



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Título de la Investigación”

“Requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico que aporte la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín ”

“Título del Proyecto”

“Parque educativo y tecnológico en la ciudad de Tarapoto, San Martín ”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

AUTOR:

Elvis Salas Romero

ASESOR:

Arq. Tedy del Águila Gronerth

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectónico

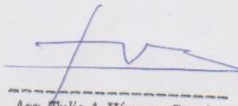
PERÚ-2017

Página de jurado

Página del jurado


Jacqueline Bartra Gómez
ARQUITECTA
CAP. 11747

Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez
Presidente


Arq. Tulio A. Vásquez Canales
CAP. 2096

Arq. Tulio Aníbal Vásquez Canales
Secretario


PORFIRIO BERNARDO PAUL SOTO SANCHEZ
CAP. 8148
VERIFICADOR COMUN
CIV. N° 004531VCZR/III

Arq. Porfirio Bernardo Paul Soto Sánchez
Vocal

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres, hermanos y demás familiares que me han demostrado su apoyo durante mi vida y mi proceso de estudio.

Agradecimiento

Agradezco a mis docentes que desde que inicié mi carrera me guiaron en el camino de la sabiduría y a otros profesionales que me apoyaron.

Declaración de autenticidad

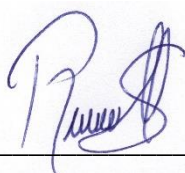
Yo, Elvis Salas Romero, estudiante de la carrera profesional de arquitectura, de la escuela profesional de arquitectura, de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI 75016083 con el proyecto de investigación titulado “Requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico que aporte la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín”.

Declaro bajo juramento que:

1. El proyecto de investigación es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. El proyecto de investigación no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente, para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 14 de julio de 2017.



Elvis Salas Romero

DNI N° 75016083

Presentación

Señores miembros del jurado; cumplimiento con las disposiciones establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada “Requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico que aporte la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín” con la finalidad de optar por el título de bachiller en arquitectura.

La investigación está dividida en diez capítulos:

I. INTRODUCCIÓN. Se considera la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.

II. MÉTODO. Se menciona el diseño de investigación; variables, operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad y métodos de análisis de datos.

III. RESULTADOS. En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

IV. DISCUSIÓN. Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados durante la tesis.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. Se considera en enunciados cortos, teniendo en cuenta los objetivos planteados.

VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACION Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.

VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO – ARQUITECTÓNICA)

IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

X. REFERENCIAS. Se consigna todos los autores de la investigación

Índice

Página de jurado	¡Error! Marcador no definido.
Dedicatoria.....	¡Error! Marcador no definido.
Agradecimiento	¡Error! Marcador no definido.
Declaración de autenticidad.....	¡Error! Marcador no definido.
Presentación.....	¡Error! Marcador no definido.
Índice de tablas	¡Error! Marcador no definido.
Índice de figuras	¡Error! Marcador no definido.i
Índice de imagen.....	¡Error! Marcador no definido.i
Índice de ficha	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN	¡Error! Marcador no definido.i
ABSTRACT	¡Error! Marcador no definido.i
I. INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Realidad problemática	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Antecedentes	¡Error! Marcador no definido.
1.3. Marco referencial	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Marco conceptual.....	¡Error! Marcador no definido.
1.5. Marco análogo	¡Error! Marcador no definido.
1.6. Formulación del problema	¡Error! Marcador no definido.
1.7. Justificación del estudio	¡Error! Marcador no definido.
1.8. Hipótesis	48
1.9. Objetivo.....	¡Error! Marcador no definido.
II. MÉTODO	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Diseño de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
2.2. Variables, operacionalización	¡Error! Marcador no definido.
2.3. Población y Muestra	¡Error! Marcador no definido.
2.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y Confiabilidad.....	¡Error! Marcador no definido.
2.5. Instrumento de recolección de datos	¡Error! Marcador no definido.
2.6. Validez y confiabilidad de instrumentos.....	¡Error! Marcador no definido.
2.7. Métodos de análisis de datos.....	¡Error! Marcador no definido.
2.8. Aspectos Éticos	¡Error! Marcador no definido.
III. RESULTADOS	¡Error! Marcador no definido.
IV. DISCUSIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.

VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA

6.1 Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales.....	80
6.2 Coherencia entre necesidades sociales y la programación urbano arquitectónica.....	82
6.3 Condición de coherencia: conclusiones y conceptualización de la propuesta.....	92
6.4 Área física de intervención: terreno/lote, contexto (análisis).....	95
6.5 Condición de coherencia: recomendaciones y criterios de diseño e idea rectora.....	116
6.6 Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales.....	117
6.7 Zonificación.....	119
6.7.1. Criterios de zonificación.....	119
6.7.2. Propuesta de zonificación.....	120
6.8 Normatividad pertinente.....	121
6.8.1 Reglamentación y normatividad.....	122
6.8.2 Parámetros Urbanísticos - Edificatorios.....	131

VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

7.1 Objetivos.....	133
7.1.1 Objetivo general.....	133
7.1.2 Objetivos específicos.....	133

VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO – ARQUITECTÓNICA)

8.1 Proyecto urbano arquitectónico.....	134
9.1.1 Ubicación y catastro.....	134
9.1.2 Planos de distribución – cortes – elevaciones.....	135
9.1.3 Planos de diseño estructural básico.....	136
9.1.4 Planos de diseño de instalaciones sanitarias básicas (agua y desagüe).....	137
9.1.5 Planos de diseño de instalaciones eléctricas básicas.....	138
9.1.6 Planos de detalles arquitectónicos y/o constructivos	

específicos.....	139
9.1.7 Planos de señalética y evacuación (INDECI).....	140
IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	156
9.1 Memoria descriptiva.....	156
9.2 Especificaciones técnicas.....	171
9.3 Presupuesto de obra.....	196
9.4 Maqueta y 3Ds del proyecto.....	197
9.5 Animación virtual del proyecto (opcional).....	207
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	208
ANEXOS	
Matriz de consistencia	
Instrumentos de recolección de datos	
Validación de instrumentos	
Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación	
Acta de aprobación de originalidad	
Acta de aprobación de tesis	
Autorización de publicación de tesis al repositorio	
Carátula de la tesis visada	

Índice de tablas

Tabla 1. Calidad de la educación de centro de estudios	59
Tabla 2. Áreas complementarias con que debería contar un centro educativo.....	60
Tabla 3. Inteligencias múltiples de los estudiantes.....	61
Tabla 4. Plantear un parque educativo.....	62
Tabla 5. Áreas de interacción de un parque educativo.....	63
Tabla 6. Áreas verdes de un centro educativo.....	65
Tabla 7. Infraestructura de un centro educativo.....	66
Tabla 8. Zonas de un centro educativo.....	67
Tabla 9. Calidad de un centro educativo.....	68
Tabla 10. Áreas complementarias de un centro educativo	69
Tabla 11. Capacitación de docentes.....	70
Tabla 12. Áreas para el confort, descanso y reuniones	71
Tabla 13. Áreas recomendadas para un centro educativo	72
Tabla 14. Áreas que mejorarían la calidad educativa	73
Tabla 15. Programación del parque educativo - minedu	89
Tabla 16. Programación del parque educativo - minedu	90
Tabla 17. Programación del parque educativo - minedu	91
Tabla 18. Programación del parque educativo - minedu	91
Tabla 19. Programación del parque educativo - minedu	92
Tabla 20. Programación del parque educativo - minedu	92
Tabla 21. Programación del parque educativo - minedu	93

Tabla 22. Programación del parque educativo - minedu	93
Tabla 23. Programación del parque educativo - minedu	94
Tabla 24. Programación del parque educativo - minedu	94
Tabla 25. Programación del parque educativo - minedu	95
Tabla 26. Elección de terreno – rne.....	115
Tabla 27. Vías locales - rne	131
Tabla 28. Altura de edificación - rne	131

Índice de figuras

Figura 1. Calidad de la educación de centro de estudios	59
Figura 2. Áreas complementarias con que debería contar un centro educativo.....	60
Figura 3. Inteligencias múltiples de los estudiantes.....	61
Figura 4. Plantear un parque educativo.....	62
Figura 5. Áreas de interacción de un parque educativo.....	63
Figura 6. Áreas verdes de un centro educativo.....	65
Figura 7. Infraestructura de un centro educativo.....	66
Figura 8. Zonas de un centro educativo.....	67
Figura 9. Calidad de un centro educativo.....	68
Figura 10. Áreas complementarias de un centro educativo	69
Figura 11. Capacitación de docentes.....	70
Figura 12. Áreas para el confort, descanso y reuniones	71
Figura 13. Áreas recomendadas para un centro educativo	72
Figura 14. Áreas que mejorarían la calidad educativa	73
Figura 15. Matriz de relaciones.....	121
Figura 16. Diagrama general.....	122
Figura 17. Organigrama.....	122

Índice de imagen

Imagen 1. Vista panorámica terreno 1, google maps	117
Imagen 2. Vista panorámica terreno 2, google maps	117
Imagen 3. Vista panorámica terreno 3, google maps	118
Imagen 4. Esquema de relaciones funcionales, minedu	125
Imagen 5. Áreas de ambientes, minedu	126
Imagen 6. Programación Educación, minedu	127
Imagen 7. Programación de aula común, minedu	128
Imagen 8. Programación de aula de usos múltiples, minedu	129
Imagen 9. Programación de aula de artes plásticas, minedu	130
Imagen 10. Ubicación de estacionamiento, rne	132
Imagen 11. Ubicación de estacionamiento 2, rne	132
Imagen 12. Diseño de pasamanos, rne	133
Imagen 13. Diseño de escalera, rne	133
Imagen 14. Diseño de servicios sanitarios, rne	134

Índice de ficha

Ficha 1. Análisis de caso parque educativo, generalidades	29
Ficha 2. Análisis de caso parque educativo, contexto urbano.....	30
Ficha 3. Análisis de caso parque educativo, terreno.....	31
Ficha 4. Análisis de caso parque educativo, análisis formal.....	32
Ficha 5. Análisis de caso parque educativo, análisis funcional.....	33
Ficha 6. Análisis de caso parque educativo, análisis funcional, programación.....	34
Ficha 7. Análisis de caso parque educativo, análisis funcional, programación.....	35
Ficha 8. Análisis de caso parque educativo, análisis espacial.....	36
Ficha 9. Análisis de caso parque educativo, análisis tecnológico-ambiental.....	37
Ficha 10. Análisis de caso parque educativo, materiales y sistemas.....	38
Ficha 11. Análisis de caso parque educativo, vistas.....	39
Ficha 12. Análisis de caso parque explora, generalidades	40
Ficha 13. Análisis de caso parque explora, contexto urbano.....	41
Ficha 14. Análisis de caso parque explora, terreno.....	42
Ficha 15. Análisis de caso parque explora, análisis formal.....	43
Ficha 16. Análisis de caso parque explora, análisis funcional.....	44
Ficha 17. Análisis de caso parque explora, análisis espacial.....	45
Ficha 18. Análisis de caso parque explora, análisis tecnológico-ambiental.....	46
Ficha 19. Análisis de caso parque explora, materiales y sistemas.....	47
Ficha 20. Análisis de caso parque explora, vistas.....	48
Ficha 21. Análisis de terreno 1, ubicación.....	99

Ficha 22. Análisis de terreno 1, contexto mediato.....	100
Ficha 23. Análisis de terreno 1, contexto inmediato.....	101
Ficha 24. Análisis de terreno 1, accesibilidad.....	102
Ficha 25. Análisis de terreno 1, análisis de terreno.....	103
Ficha 26. Análisis de terreno 1, ventilación y asolamiento.....	104
Ficha 27. Análisis de terreno 2, ubicación.....	105
Ficha 28. Análisis de terreno 2, contexto mediato.....	106
Ficha 29. Análisis de terreno 2, contexto inmediato.....	107
Ficha 30. Análisis de terreno 2, accesibilidad.....	108
Ficha 31. Análisis de terreno 2, análisis de terreno.....	109
Ficha 32. Análisis de terreno 2, ventilación y asolamiento.....	110
Ficha 33. Análisis de terreno 3, ubicación.....	111
Ficha 34. Análisis de terreno 3, contexto mediato.....	112
Ficha 35. Análisis de terreno 3, contexto inmediato.....	113
Ficha 36. Análisis de terreno 3, accesibilidad.....	114
Ficha 37. Análisis de terreno 3, análisis de terreno.....	115
Ficha 38. Análisis de terreno 3, ventilación y asolamiento.....	116

RESUMEN

El tema desarrollado en el proyecto de investigación fue el de requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico que aportara a la calidad educativa. En el cual se buscó determinar el porcentaje de aporte que este equipamiento podría brindar a la educación de la ciudad de Tarapoto. Tuvo como objetivo principal el analizar los requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico de la ciudad de Tarapoto, San Martín. Se tomó en cuenta varias teorías sobre calidad educativa y el diseño de espacios educativos, en donde varios autores guiaron e informaron sobre los principios y bases sobre este tema. También se tomó en cuenta el marco análogo, a través de dos análisis de caso de edificaciones ya planteadas y construidas. En ellas, se pudo observar el diseño arquitectónico correcto para este tipo de equipamiento. Se utilizó un tipo aplicado de investigación, con diseño no experimental y nivel explicativo para el desarrollo del proyecto de investigación. Se trabajaron dos variables que fueron: parque educativo y calidad educativa, con indicadores y dimensiones para realizar la investigación, permitiendo la búsqueda de teorías y antecedentes, como también el desarrollo de las encuestas. Se obtuvo como resultado un gran apoyo del 76% de la población estudiantil encuestada, en donde se afirma que el plantear un parque educativo y tecnológico aportaría significativamente a la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto. Por ello, se recomendó que al momento de plantear el equipamiento se toma en consideración los elementos importantes que estructuran y constituyen un parque educativo y tecnológico, en forma, diseño y programación.

Palabras clave: Parque educativo, requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa.

ABSTRACT

The theme developed in the research project was the physical-space requirements of an educational and technological park that will contribute to the educational quality. In which it was tried to know the percentage of contribution that this equipment could offer to the education of the city of Tarapoto. The principal objective is to analyze the physical and spatial requirements of an educational and technological park in the city of Tarapoto, San Martin. We took into account several theories that told us about educational quality and the design of educational spaces, in which several authors guided us and informed about the principles and bases that they raised on this topic. The analogous framework was also taken into account, where two case studies were carried out of buildings already built and constructed, and in them, the correct architectural design for this type of equipment could be observed. An applied type of research of non-experimental design and explanatory level for the development of the research project was used. Two variables were studied: Educational Park and Educational Quality, from these variables came the indicators and dimensions to carry out the research, the search for theories and antecedents, as well as for the development of the surveys. As a result, 76% of the surveyed student population was strongly supported, where they stated that the establishment of an educational and technological park would contribute significantly to the educational quality of the city of Tarapoto. Through this, it was recommended that when considering the equipment, the important elements that structure and constitute an educational and technological park, in form, design and programming, should be taken into consideration.

Key words: Educational park, physical-spatial requirements and educational quality.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Perú, país de escenarios históricos y turísticos, actualmente presenta un déficit en su nivel educativo. Tal cual, como lo indica “el programa de evaluación internacional de estudiantes (Pisa)” en su evaluación del 2015, que nos viene a ubicar en el puesto número 63 de 65 países, por lo tanto. Nos ubicamos casi en la última lista de países en comprensión lectora, matemática y ciencias.

Hoy, el mundo nos ha presentado distintos ejemplos de cómo mejorar el nivel de educación. Asia se ubica como el primero de la lista según “Pisa”, mientras que en Latinoamérica encontramos a Argentina ubicado entre los primeros. Sin embargo, ya son varios países latinoamericanos que desde que se dio la evaluación se han puesto a determinar mejorar su calidad en educación. Como es Colombia, que actualmente ha desarrollado distintos tipos de Equipamientos Arquitectónicos con el fin de mejorar su calidad educativa a través de la interacción de la población con la arquitectura, entre los cuales destacan los siguientes equipamientos: parques educativos, centros interactivos, colegios alternativos, centros culturales, etc. Fijándose más en desarrollar la cultura y calidad de educación a la par con sus habitantes donde estos interactúan con sus equipamientos y contextos sociales para volverlos más propios, siendo el ejemplo más destacable, ya que en 2016 Medellín se llevó el premio a la ciudad más innovadora en el mundo según el urban land institute.

En nuestro caso, a simple vista, se puede observar el problema latente en nuestra calidad de educación; ya sea, debido a la inadecuada aplicación de estrategias de aprendizaje, o de habernos regido mucho tiempo a enseñar a los estudiantes diversos tipos de métodos educativos, que fueron empleados en otros países, sin habernos puesto a analizar como es el aspecto cultural y social del nuestro.

En esto encontramos a la ciudad de Tarapoto con una población estimada de 69,969 para el 2007 según Inei. Lugar de atractivos turísticos y ciudad mayor de la región san Martín que actualmente posee la mayor cantidad de universidades nacionales y privadas. Con una población estudiantil de 34 612 para el 2016, según Escala Minedu. Así mismo tiene el mayor porcentaje de centros

educativos a nivel regional con 127 centros educativos entre inicial, primaria, secundaria y cebsas. En nivel superior tenemos un total de 4 universidades. Lo que lo convierte en un punto principal donde los estudiantes pueden venir a desarrollarse como profesionales. Con un índice de 6% del total de la población de la ciudad, que no posee nivel educativo; el 28.7% tiene primaria, y el 37% secundaria siendo este el nivel educativo más alto de la población. Esto nos convierte en un lugar que todo el tiempo está en constante crecimiento estudiantil, como también turístico, comercial, económico y socio cultural.

La ciudad va creciendo en población estudiantil, pero al mismo tiempo, la calidad educativa se ha mantenido en una línea horizontal, ya sea por el cuadrado sistema educativo que nos presenta nuestro país, el mismo que no intenta reformar la trama ya existente de educación, que posiblemente en un tiempo determinado haya funcionado y que ahora, por el cambio de cultura que está sufriendo las distintas ciudades del país se le está quedando corto. Otro gran problema, es la falta de equipamientos educativos y culturales adecuados para el desarrollo de una educación más integral llena de valores, virtudes, conocimientos amplios; espacios integrales y tecnológicos que podría desarrollar el nivel de inteligencias múltiples de cada estudiante y así mejorar la calidad educativa a través de equipamientos donde el usuario se apropie de una forma más subjetiva al lugar y lo vuelva suyo.

1.2. Antecedentes

A nivel internacional

- Hidalgo (2014). En su investigación titulada: *Parque Educativo Integral mejía - parque de las artes manuales Machachi*. (Tesis de pregrado). Pontifica universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. Concluyó en:

Síntesis: Este proyecto de tesis planteó el desarrollo de un parque educativo integral y de artes manuales a causa de la pérdida de las costumbres y tradiciones de su sector “Mejía”, donde se buscó mejorar la educación de la población en un ámbito más cultural por medio de sus costumbres, artes y tradiciones, planteando que el proyecto recupere esas tradiciones en su población.

Aporte: Esta tesis me guió en el aspecto de tomar en cuenta las costumbres y tradiciones de la ciudad de Tarapoto, que también aporta a mejorar el nivel de educación en un sentido más cultural de apropiación territorial de los usuarios, a través de espacios sociales, culturales y de artes para el planteamiento de mi proyecto de investigación.

- Morentin (2010). En su investigación titulada: *Los museos interactivos de ciencias como recurso didáctico en la formación inicial del profesorado de Ed. Primaria*. (Tesis doctoral). Universidad del país Vasco. Bilbao, España. Concluyó en:

Síntesis: Esta tesis doctoral planteó el desarrollo de museos interactivos para Bilbao enfocándose en la globalización y en los sistemas educativos de su país, donde intenta desarrollar espacios para que los estudiantes tengan una alternativa diferente para aprender a través de la tecnología. Innova en el sentido de presentar la tecnología y educación como uno propio y que los estudiantes se adapten a este medio. Habló también de sobre como los estudiantes pasan solo un porcentaje de 18% en los colegios y que la sociedad cree que es el único medio de aprendizaje de la población joven, en donde ella plantea dar un equipamiento alternativo hacia los colegios. También se enfocó en los docentes, en tenerlos en cuenta de que ellos proveen del conocimiento y que necesitan poseer espacios adecuados para su desarrollo en su aspecto profesional.

Aporte: Me ayudó a enfocar mi proyecto en entender que la educación no se da solo en colegios, sino que se aprende cada día a través de la interacción con otras personas y los diferentes equipamientos existentes en la ciudad. También en tener en cuenta a los docentes al momento de plantear mi diseño, ya que ellos proveen del conocimiento hacia los estudiantes. El cual me motiva a presentar un diseño integrado a ser más tecnológico y de interacción entre usuarios para promover su educación y aprendizaje.

- Pastrana (2015). En su investigación titulada: *Centro Cultural Ecológico Radial*. (Tesis de pregrado). Universidad Gestalt de diseño. Cancún, México. Concluyó en:

Síntesis: El proyecto de tesis abarcó el tema de crear un espacio cultural y al mismo tiempo centrarlo en el desarrollo de educación ambiental para sus usuarios, enfocados a preservar y desarrollar la naturaleza a través de los distintos espacios físicos y culturales presentes en el proyecto. También tuvo en cuenta que el equipamiento sea accesible para cualquier público y que su objetivo sea desarrollar la cultura ambiental, de conocimiento y sociedad.

Aporte: Este proyecto de tesis me brindó el conocimiento, de que para formar una educación de calidad también debemos pensar en cuidar el medio ambiente. Para así desarrollarnos cada día y hacer que las personas por medio de este tipo de equipamiento se sensibilicen en respetar y fomentar una cultura de conservación ambiental.

- Moscoso (2012). En su investigación titulada: *El color en los espacios educativos*. (Tesis de pregrado). Universidad del Azuay. Azuay, Ecuador. Concluyó en:

Síntesis: La tesis se basó en que ningún color carece de significado. El efecto de cada color está determinado por su contexto, ósea por la conexión de significados en la cual percibimos el color. El color influye mucho más en los niños por tener un espíritu más maleable y una imaginación más impulsiva además son mayores receptores de todos los estímulos que transmiten. Para aplicar el color adecuado en los espacios educativos se deben plantear las conductas o problemas más repetitivos en el espacio del aula.

Aporte: Esta tesis me ayudó en poder identificar los colores adecuados para cada tipo de ambiente educativo para mi proyecto, de tal forma que pueda ser de un tipo estimulante para funciones deportivas, de un tipo sedante para funciones de descanso, etc.

A nivel nacional

- Ley (2016). En su investigación titulada: *Nueva Biblioteca Pública Central de Lima*. (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú. Concluyó en:

Síntesis: El proyecto se basó en presentar un nuevo tipo de espacio público y equipamiento cultural; para el desarrollo de la educación y cultura de la ciudad de

Lima, a través de espacios donde el usuario acceda a la información de una forma más didáctica por el medio uso de la tecnología y también los libros que dan información de calidad. También planteó la fusión de espacios públicos y bibliotecas para crear un equipamiento más enfocado a educar, siendo un punto de encuentro de la sociedad y así no perder la cultura de lectura y aprendizaje.

Aporte: Este proyecto de tesis me ayudó en analizar y enfocarme en plantear mi proyecto como un punto de encuentro social y también de buscar instrumentos innovadores a través de la tecnología para que mis usuarios accedan a la información de calidad. Así desarrollar mis distintos espacios físicos, y que al mismo tiempo genere una calidad de educación más de acorde a las demandas actuales de la globalización.

- Jiménez (2017). En su investigación titulada: *Servicios Culturales Para Difusión De La Labor Artística y Espacio Público Para Arte Urbano y Actividades Al Aire Libre*. (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú. Concluyó en:

Síntesis: El proyecto de tesis se basó en los artistas plásticos, urbanos y musicales que presenta la ciudad de Lima, más específico en Barranco. El cual buscó desarrollar la habilidad de estos artistas a través de su difusión creativa por medio de espacios arquitectónicos, para que así la población se identifique con un arte más urbano y sensorial, de este modo, ellos aprender a respetar y fomentar la cultura de arte.

Aporte: Esta tesis me ayudó en la forma de cómo la educación también se basa en el arte para ser más didáctica y creativa. Por ello, me apoyó en enfocar también mi proyecto hacia las artes y la música para mejorar el nivel de educación de mis usuarios. Y así presentar espacios físicos adecuados a este tema.

1.3. Marco referencial

1.3.1. Marco teórico

Parque educativo:

Según Riko (2010), manifiesta: la importancia de la concepción de los espacios educativos de jardines infantiles, en el cual, la sostenibilidad llega a ser el actor importante por el medio de poder aprovechar los

recursos naturales y hacerlos eficaces en la construcción. La serie de proyectos presentados se innovan en centrar el medio ambiente, el clima, la iluminación y ventilación con espacios adecuados para el uso de los infantes.

Según Riko (2010), manifiesta: los principios de espacios educativos amigables con el medio ambiente son: Materiales: se plasma el uso de la madera reutilizable para la construcción de las edificaciones y que los infantes encuentren el uso de este material natural con su relación de naturaleza. Naturaleza: Los espacios y el diseño en general se rodean de plantas, arbustos y flores para fortalecer la relación del infante con su entorno natural. Color: los colores usados corresponden a la psicología del color de espacios educativos donde se busca la interpretación de la percepción del infante con cada tipo de color, ya sea vivo para espacios de interacción y socialización o neutros para espacios de concentración. Espacios educativos: se analizó al usuario para poder determinar correctamente la forma, el tamaño y el color de cada ambiente donde este podrá desarrollarse y formarse a través de conocimiento e interacción. Los ambientes propuestos suelen ser abiertos y espaciosos para poder tener el libre recorrido del usuario. Mobiliarios: los mobiliarios se adecuan a la ergonomía de cada usuario, donde estos pueden presentar distintos usos y al mismo tiempo ser movibles para hacerlos más funcionales.

Según Unesco (1999) manifiesta:

La concepción de espacios educativos adecuados tomando en cuenta, el contexto, el clima del lugar como también la adecuación de los espacios para personas con habilidades diferentes. Por otro lado, nos presenta una serie de programación adecuada para el diseño del centro educativo, donde se plantean espacios de apoyo, de servicio, los espacios educativos como tal, las zonas de interacción y las áreas de internamiento. (p.14)

Según Unesco (1999) manifiesta:

Características climáticas según zona: el sol de la mañana es un importante factor que ayuda a eliminar gérmenes y bacterias, por lo que se recomienda que los espacios educativos lo reciban durante algunas horas de la mañana. Otros factores incidentes son la humedad, vientos, asoleamientos y lluvias. Para efecto de este estudio se plantean las características climáticas y los requisitos físicos o ambientales por cada una de las zonas, considerando además las precauciones necesarias. (p.61)

Según Unesco (1999) manifiesta:

Los requisitos de los terrenos: los establecimientos escolares deben ubicarse en lugares seguros para el alumno, se debe evitar situarlos cerca de: ríos, lagunas, o zonas de posibles derrumbes, avalanchas, inundaciones u otras situaciones riesgosas (industrias peligrosas y/o contaminantes, línea de ferrocarril o metrotrén, carretera de alta velocidad, otros). Energías Renovables. (p.151)

1.3.1.2 Calidad educativa:

Según Havelock y Huberman (1980) manifiesta que: la teoría habla de la praxis y aplicación de una innovación de educación para mejorar la calidad educativa que lleva a una serie de temas transversales en el cual se resalta el conjunto de una estructura adecuada para el currículo educativo y la aplicación de métodos y tecnologías en la práctica profesional, donde se toma en consideración los modelos de interacción social entre el usuario, su contexto y la población. A través de ello, los métodos de investigación y desarrollo son un actor importante en la formulación de una metodología pedagógica para lograr una calidad en educación e innovación.

Según Freinet (1948) manifiesta que: la pedagogía se centra en ser innovadora, renovadora, activa y centrada en la metodología. En la teoría de la nueva escuela planteada por Freinet; el principal objetivo es que “el niño piense haciendo y haga pensando”, esto logra que busque utilidad a lo que hace. La escuela que propone Freinet aporta

unas características diferentes a la pedagogía en general, donde busca lograr una calidad de educación a través de la aplicación de una pedagogía más moderna. Entiende las deficiencias de la enseñanza tradicional que llevaba al niño al verbalismo, al alejamiento de la vida y del medio, a la repetición memorística; en resumen, que los inmoviliza física y mentalmente. Así dio inicio a sus principios en activar un método de enseñanza más abierto, más interactivo para que el niño aprenda a través del movimiento, de la lectoescritura, el arte y otras ramas más para volverlo integral.

Según Piaget (1942) manifiesta:

“El cuerpo evoluciona con mayor capacidad durante los primeros años de vida, y que la capacidad mental evoluciona a partir de una serie de fases diferenciadas. Define que el patrón de pensar y el comportamiento humano se desarrollan de manera distinta entre los jóvenes y adultos, y que cada etapa de crecimiento suele definir los patrones de actuar y poder sentir. Etapa sensoria - motora o sensomotriz (0-2 años): trata de la interacción que tiene el niño con el mundo, relacionando la experiencia sensorial con la acción física. Se da el primer contacto del niño y el lenguaje, y todo se enlaza a través de estímulos” (p.59)

Según Gardner (1983) manifiesta:


“La teoría de las inteligencias múltiples. Inteligencia lingüística: se caracteriza por poder dominar el lenguaje y comunicarnos con los demás por medio de una forma oral, escrita, gestual, etc. Inteligencia lógico-matemática: se caracteriza por el dominio del razonamiento lógico y de resolver temas de la rama de la matemática. Inteligencia espacial: es la capacidad de ver el mundo y las cosas desde distintas perspectivas. Se relaciona más hacia los artistas. Inteligencia musical: se caracteriza por la interpretación y composición de la música en un sentido más profundo” (p.132)

1.4. Marco conceptual

- **Parque educativo:** Es un espacio físico que posee la infraestructura, los servicios y las actividades necesarias para mejorar el nivel de educación de sus usuarios, y favorece el encuentro y la convivencia social. (Programa parques educativos de Córdoba, 2014, p.12)
- **Parque:** Es una dimensión de terreno en el contexto urbano, que funciona como un espacio de descanso y recreación. Pudiendo ser privado o público. (Real Academia Española)
- **Calidad educativa:** Es el valor agregado que se obtiene cuando un proceso de enseñanza empieza a ser valorado por la sociedad y cumple los estándares de nivel en enseñanza. (Real Academia Española)
- **Requerimientos físicos-espaciales:** Habla de las características que reúne un espacio físico, ya sea en forma, dimensión, color y otros componentes que puedan ayudar a definirlo como un espacio. (Real Academia Española)
- **Espacio público:** Es aquel lugar donde el usuario tiene la disponibilidad y derecho a transitar y estar libremente, sean espacios abiertos como: terrazas, plazas, vías, etc. O cerrados como centros culturales, bibliotecas, instituciones públicas, etc. (Real Academia Española)

1.5. Marco análogo


1.5.1. Análisis de caso internacional 1

	<h1>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO</h1>	
	<h2>PARQUE EDUCATIVO DE MARANILLA</h2>	
	<h3>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE CASO, PARQUE EDUCATIVO</h3>	
FICHA N° 1	ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.	DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.

PARQUE EDUCATIVO DE MARINILLA

ARQUITECTO:	MAZZANTI
CONSTRUIDO EN:	2016
ÁREA CONSTRUIDA:	961.362 M2
UBICACIÓN:	MARANILLA, ANTIOQUIA

SERVICIOS BÁSICOS	
AGUA POTABLE	SI
LUZ ELÉCTRICA	SI
REDES DE COMUNICACIÓN	SI
ALCANTARILLADO	SI
VÍAS ASFALTADAS	SI



DATOS GENERALES

UBICACIÓN

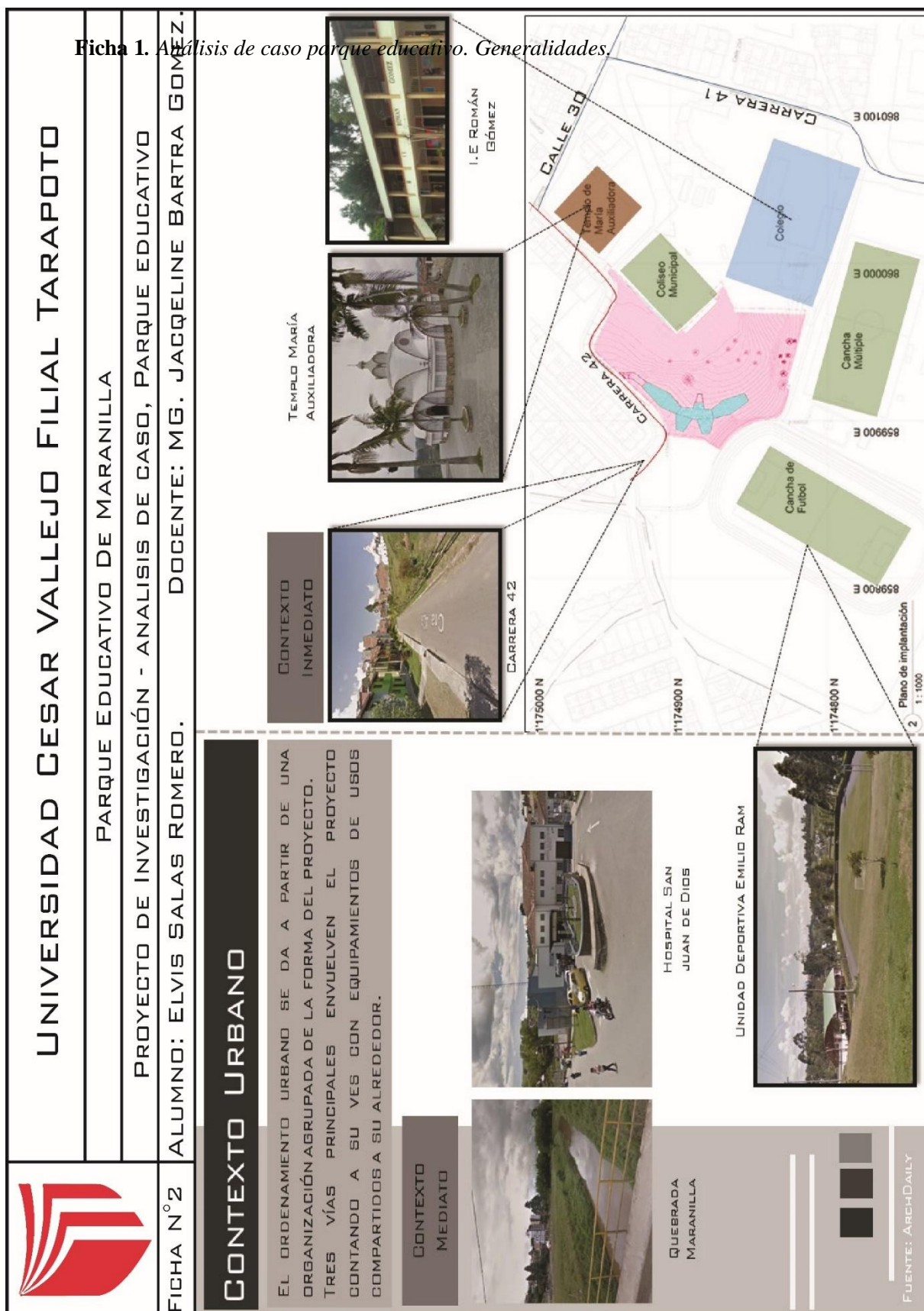
1175000 N
1174800 N
859900 E
860100 E

CALLE 30
CARRERA 41

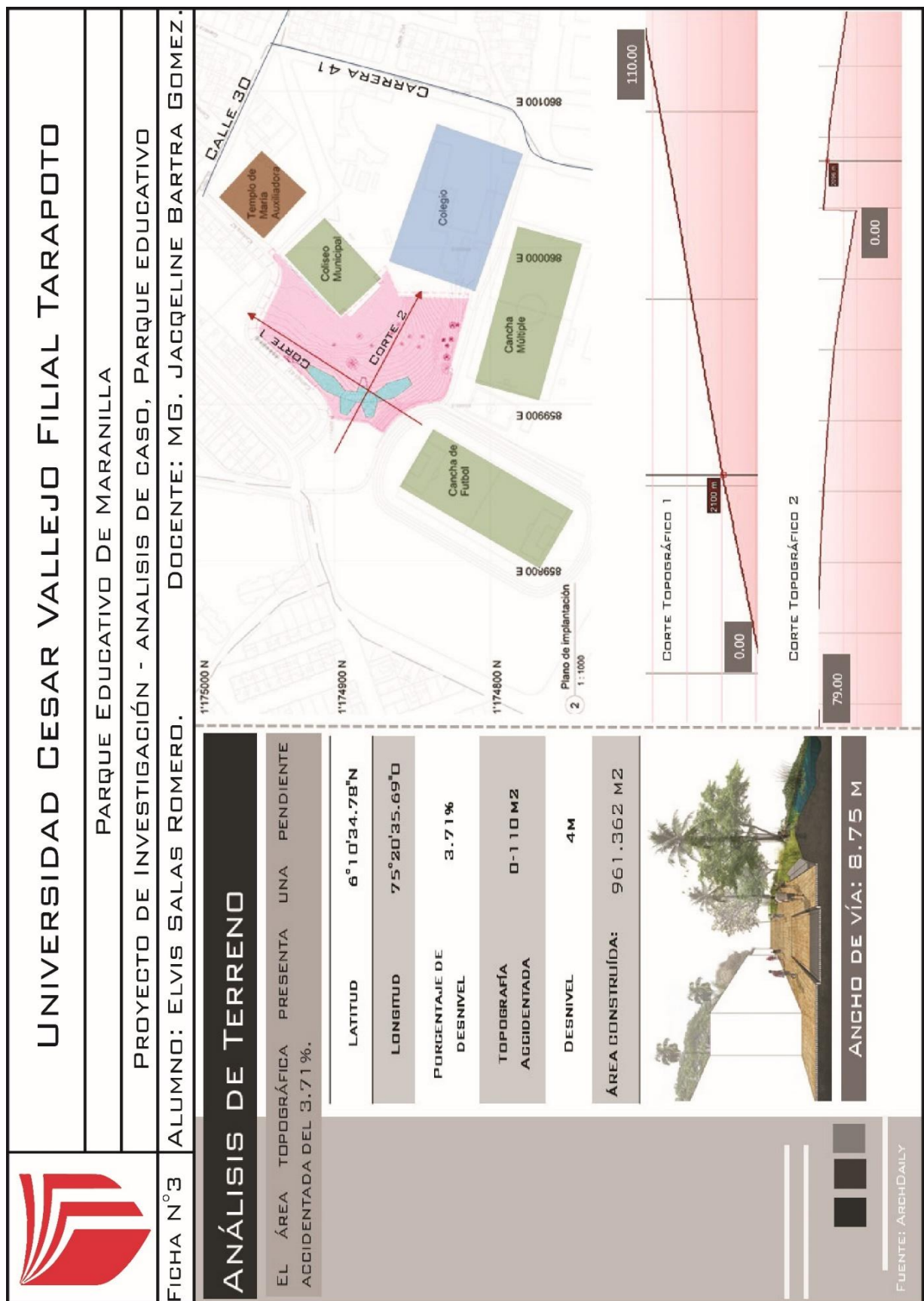
Templo de María Auxiliadora
Coliseo Municipal
Cancha Múltiple
Cancha de Fútbol
Colegio

Plano de implantación
1:1000




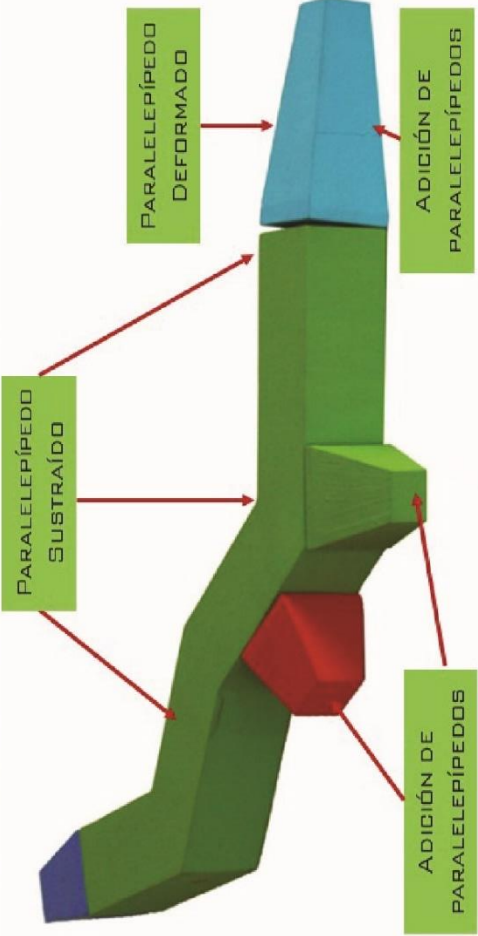
FUENTE: ARCHDAILY





Ficha 2. Análisis de caso parque educativo. Contexto urbano.



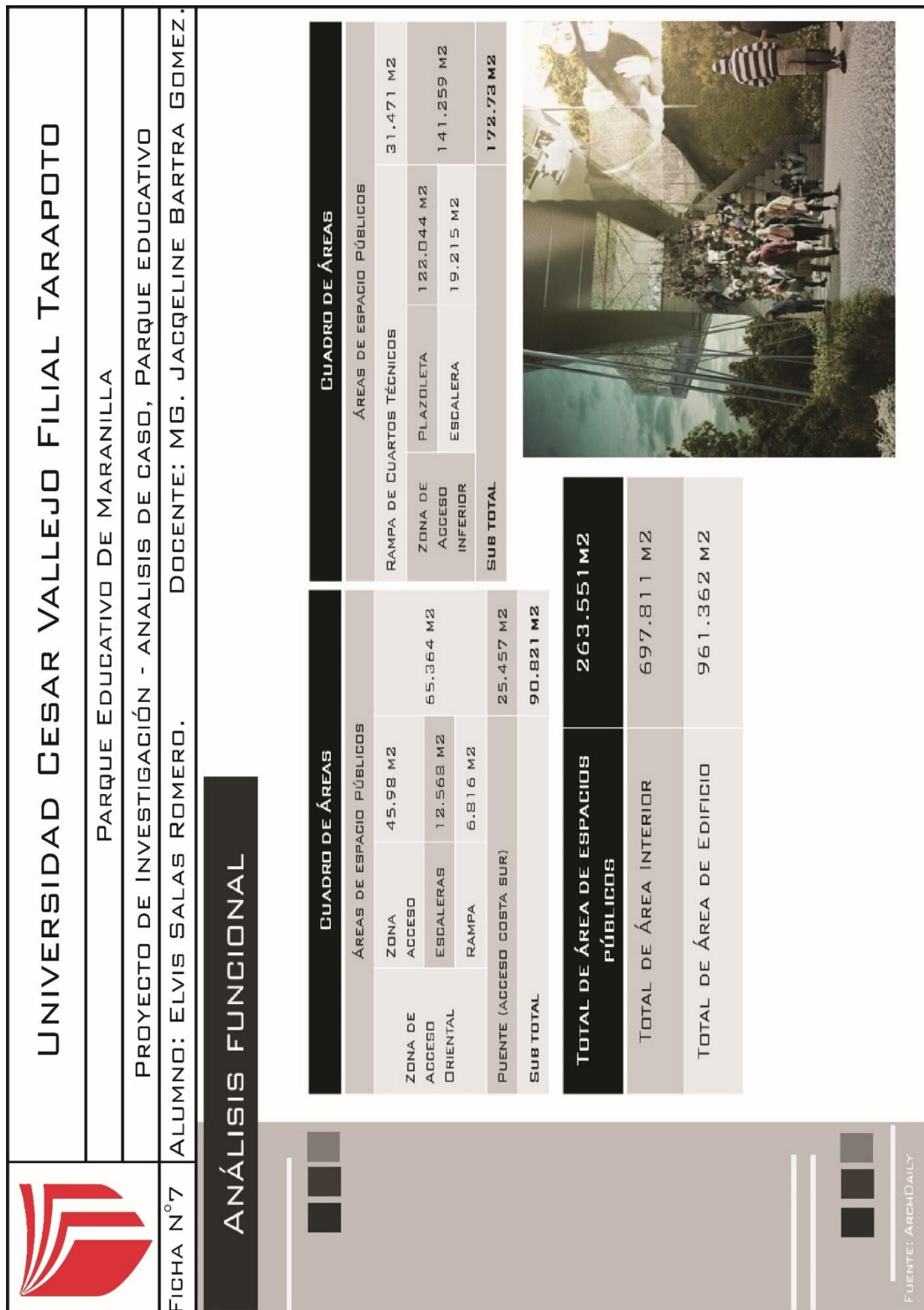
Ficha 3. *Análisis de caso parque educativo. Análisis de terreno.*

	<h1>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO</h1>
FICHA N° 4	<p>PARQUE EDUCATIVO DE MARANILLA</p>
ANÁLISIS FORMAL	<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE CASO, PARQUE EDUCATIVO</p>
	<p>ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.</p> <div data-bbox="836 1223 1246 1711"> <p>LA FORMA DEL PROYECTO ES ACERCA DE UN PARALELEPÍPEDO EL CUAL A SIDO DEFORMADO ENTRE SUS ARISTAS PARA DARLE MAS JERARQUÍA, TAMBIÉN A SIDO SUSTRÁIDO PARA DAR CONDICIÓN DE PODER SER ADICIONADO A FORMAS ANEXAS.</p> </div> <div data-bbox="523 280 906 1205">  </div> <div data-bbox="919 264 1398 1196">  </div>
<p>FUENTE: ARCHDAILY</p>	

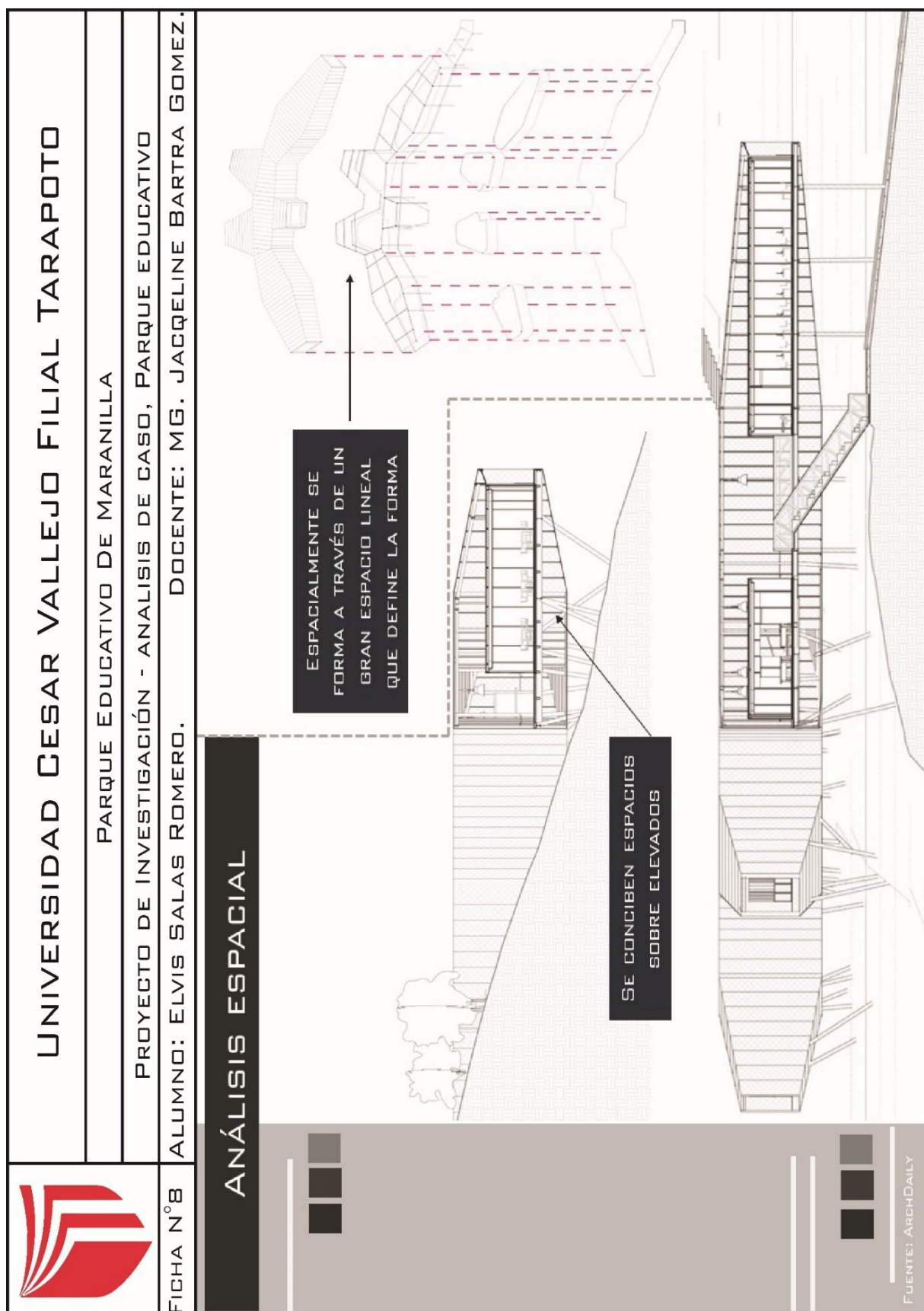
Ficha 4. Análisis de caso parque educativo. Análisis formal.

	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO																																						
	PARQUE EDUCATIVO DE MARANILLA																																						
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE CASO, PARQUE EDUCATIVO																																						
FICHA N°6	ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.	DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.																																					
ANÁLISIS FUNCIONAL																																							
																																							
<table> <tr> <th colspan="3">CUADRO DE ÁREAS</th></tr> <tr> <th colspan="2">ÁREA DE EDIFICIO</th><th>ÁREA DE SERVICIO</th></tr> <tr> <td rowspan="2">AULA DE ESPACIO MÚLTIPLE</td><td>AULA DE ESPACIO TALLER</td><td>63.76 M2</td></tr> <tr> <td>BALCÓN</td><td>79.34 M2</td></tr> <tr> <td rowspan="2">AULA DE FORMACIÓN 1</td><td>BALCÓN</td><td>76.01 M2</td></tr> <tr> <td>BALCÓN</td><td>76.13 M2</td></tr> <tr> <td rowspan="3">BAÑOS</td><td>HOMBRES</td><td>9.70 M2</td></tr> <tr> <td>MUJERES</td><td>13.25 M2</td></tr> <tr> <td>PHD</td><td>3.25 M2</td></tr> <tr> <td colspan="2">ADMINISTRACIÓN</td><td>5.69 M2</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CIRCULACIÓN</td><td>USUARIOS</td><td>277.583 M2</td></tr> <tr> <td>STAFF</td><td>38.098 M2</td></tr> <tr> <td colspan="2">SUB TOTAL ÁREAS DE EDIFICIO</td><td>642.811 M2</td></tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL DE ÁREA DE EDIFICIO</td><td>697.811 M2</td></tr> </table>			CUADRO DE ÁREAS			ÁREA DE EDIFICIO		ÁREA DE SERVICIO	AULA DE ESPACIO MÚLTIPLE	AULA DE ESPACIO TALLER	63.76 M2	BALCÓN	79.34 M2	AULA DE FORMACIÓN 1	BALCÓN	76.01 M2	BALCÓN	76.13 M2	BAÑOS	HOMBRES	9.70 M2	MUJERES	13.25 M2	PHD	3.25 M2	ADMINISTRACIÓN		5.69 M2	CIRCULACIÓN	USUARIOS	277.583 M2	STAFF	38.098 M2	SUB TOTAL ÁREAS DE EDIFICIO		642.811 M2	TOTAL DE ÁREA DE EDIFICIO		697.811 M2
CUADRO DE ÁREAS																																							
ÁREA DE EDIFICIO		ÁREA DE SERVICIO																																					
AULA DE ESPACIO MÚLTIPLE	AULA DE ESPACIO TALLER	63.76 M2																																					
	BALCÓN	79.34 M2																																					
AULA DE FORMACIÓN 1	BALCÓN	76.01 M2																																					
	BALCÓN	76.13 M2																																					
BAÑOS	HOMBRES	9.70 M2																																					
	MUJERES	13.25 M2																																					
	PHD	3.25 M2																																					
ADMINISTRACIÓN		5.69 M2																																					
CIRCULACIÓN	USUARIOS	277.583 M2																																					
	STAFF	38.098 M2																																					
SUB TOTAL ÁREAS DE EDIFICIO		642.811 M2																																					
TOTAL DE ÁREA DE EDIFICIO		697.811 M2																																					
<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>FUENTE: ARCHDAILY</div>																																							

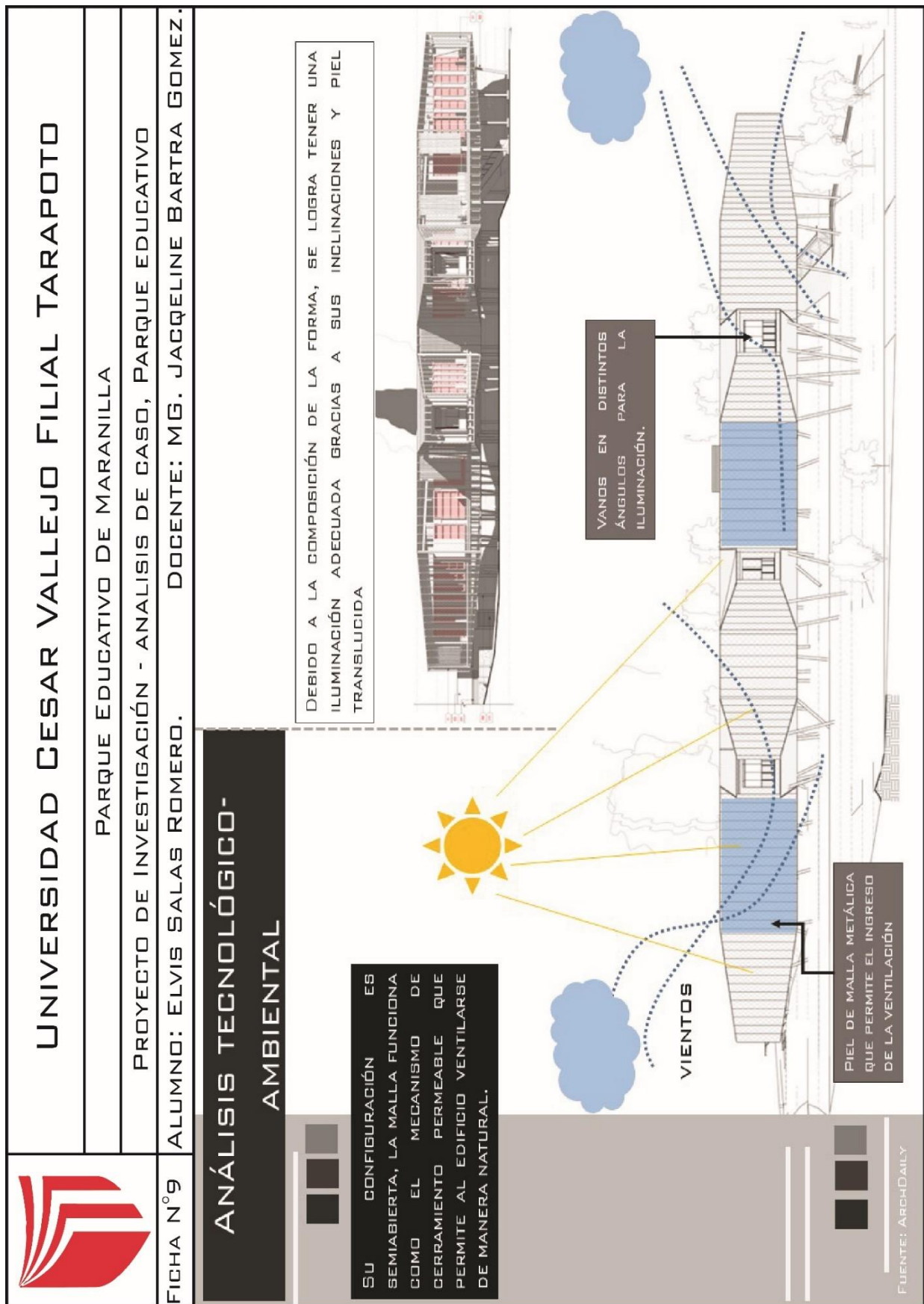
Ficha 6. Análisis de caso parque educativo. Análisis funcional, programación.



Ficha 7. Análisis de caso parque educativo. Análisis funcional, programación 2.





Ficha 8. *Análisis de caso parque educativo. Análisis espacial.*



Ficha 9. Análisis de caso parque educativo. Análisis tecnológico-ambiental.


	<h1>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO</h1>
FICHA N° 10	ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.
MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE CASO, PARQUE EDUCATIVO
<div data-bbox="576 1630 639 1868">  </div> <div data-bbox="660 1512 940 1868"> <p>EL SISTEMA CONSTRUCTIVO ES DE UN ESQUELETO METÁLICO EL CUAL A SIDO RECUBIERTO DE MANERA SEMI ABIERTA CON PANELES DE MALLA EXPANDIDA EL CUAL LOGRA AL EDIFICIO TENER VISUALES PERFECTAS.</p> </div> <div data-bbox="948 1630 1331 1868">  </div> <div data-bbox="576 1135 1358 1603">   </div>	<div data-bbox="464 398 1034 1122">  </div> <div data-bbox="464 199 1011 398"> <p>PARA EL PISO SE UTILIZÓ UN DECK DE POLIMEROMADERA QUE GENERA MAYOR CALIDEZ EN EL ESPACIO INTERIOR. PARA LAS CARAS DE LAS AULAS SE BUSCO UN RECUBRIMIENTO O ROJO PARA LOGRAR SU JERARQUIA.</p> </div> <div data-bbox="1050 199 1273 1122">  </div> <div data-bbox="1299 259 1358 1039"> <p>OTRO ACTOR IMPORTANTE ES LA VEGETACIÓN YA QUE SE TOMO EN CUENTA LA EDUCACIÓN DEL USUARIO CON SU ENTORNO NATURAL.</p> </div> <div data-bbox="1362 1666 1378 1854"> <p>FUENTE: ARCHDAILY</p> </div>

Ficha 10. Análisis de caso parque educativo. Materiales y sistemas constructivos.

	<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO</p>
	<p>PARQUE EDUCATIVO DE MARANILLA</p>
	<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE CASO, PARQUE EDUCATIVO</p>
<p>FICHA N° 11</p>	<p>ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.</p>
<p>VISTAS</p> 	

Ficha 11. *Análisis de caso parque educativo. Vistas.*

1.3.3.2 Análisis de Caso Internacional 2



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO

PARQUE EXPLORA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE CASO, PARQUE EDUCATIVO

FICHA N°12/ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.

ARQUITECTO: ALEJANDRO ECHEVERRI RESTREPO

CONSTRUIÓ EN: 2008

ÁREA CONSTRUIÓ: 22.000 M²

UBICACIÓN: MEDELLÍN, ANTIOQUIA

ES UN CENTRO INTERACTIVO PARA LA APROPIACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. SE CONCEBIR UN PROYECTO PARA PROMOVER LA INVESTIGACIÓN Y LA INTERACCIÓN DEL HOMBRE CON SU ENTORNO VIVO Y TECNOLÓGICO.

FUENTE: ARCHDAILY

PARQUE EXPLORA

SERVICIOS BÁSICOS

AGUA POTABLE SI

LUZ ELÉCTRICA SI

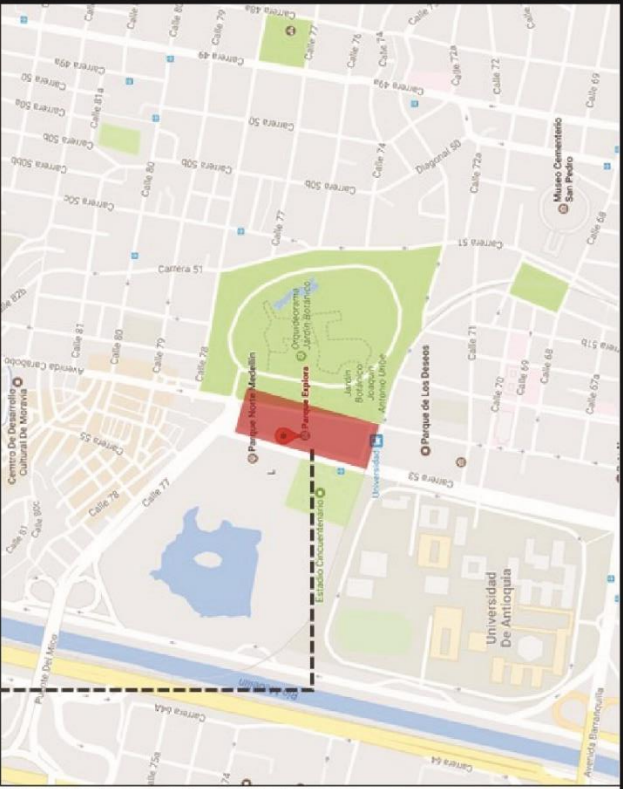
REDES DE COMUNICACIÓN SI



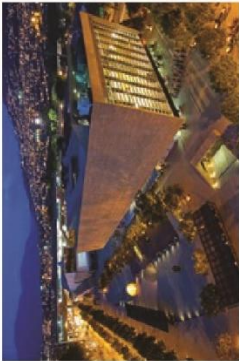




ALCANTARILLADO SI

VÍAS ASFALTADAS SI

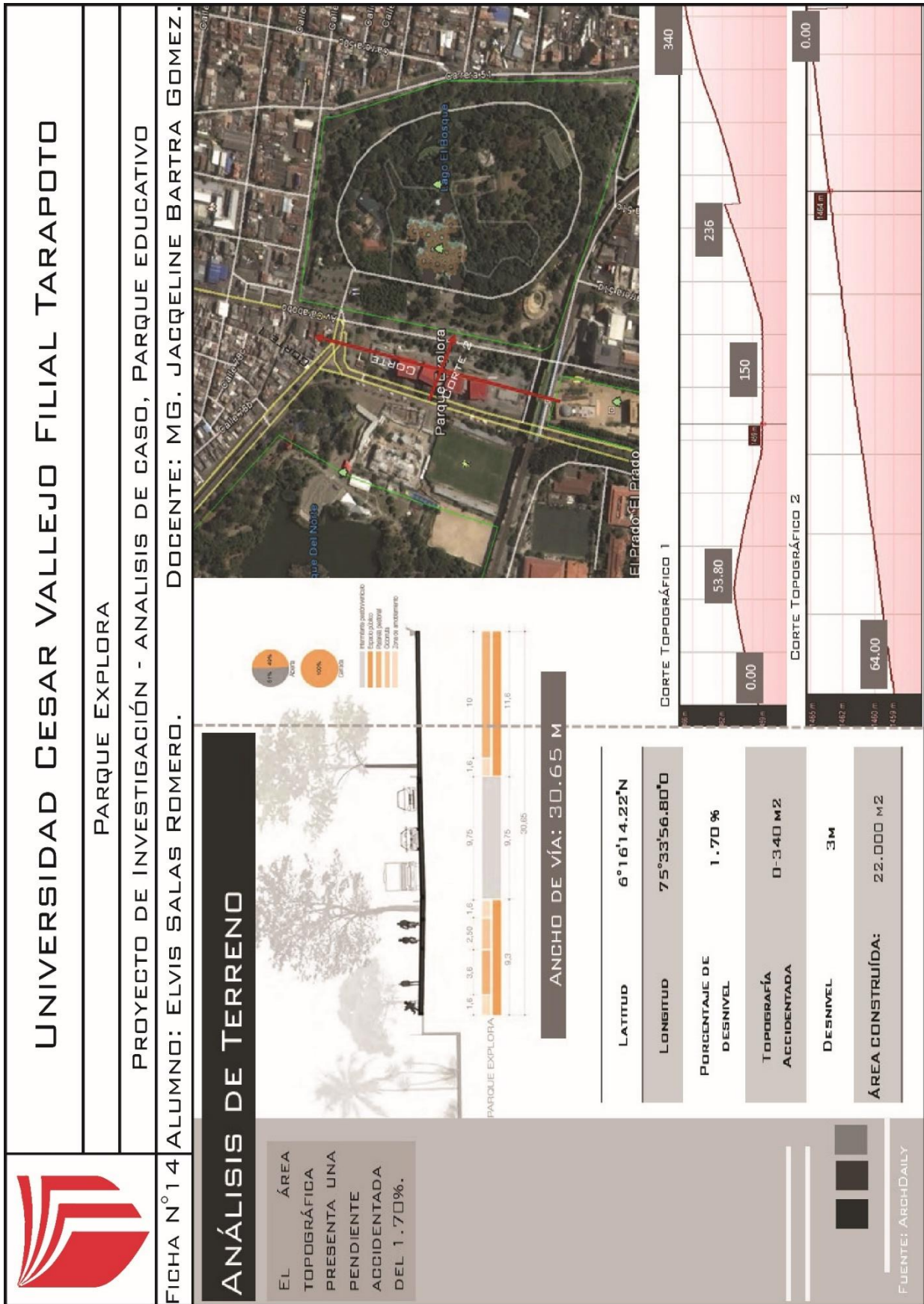
DATOS GENERALES

UBICACIÓN



	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO	
	PARQUE EXPLORA	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE CASO, PARQUE EDUCATIVO	
FICHA N°13	ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.	DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.
CONTEXTO URBANO		
EL ORDENAMIENTO URBANO SE DA A PARTIR DE UNA ORGANIZACIÓN CENTRAL DE LA FORMA DEL PROYECTO. DOS VÍAS PRINCIPALES ENVUELVEN EL PROYECTO CONTANDO A SU VES CON EQUIPAMIENTOS DE USOS COMPARTIDOS A SU ALREDEDOR.		
CONTEXTO MEDIANO	CONTEXTO INMEDIATO	
<ul style="list-style-type: none">• RIO MEDELLÍN.• CENTRO DE DESARROLLO CULTURAL MORAVIA.• PARQUE REGIONAL METROPOLITANO.• PARQUE ECOLÓGICO LAGO PATOS.	 <p>ESTADIO BICENTENARIO</p>  <p>PARQUE DE LOS DESEOS</p>  <p>UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA</p>	 <p>JARDÍN BOTÁNICO</p>  <p>MUSEO SAN PEDRO</p> 
FUENTE: ARCHDAILY		



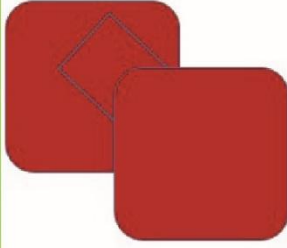
Ficha 13. Análisis de caso parque explora. Contexto urbano.



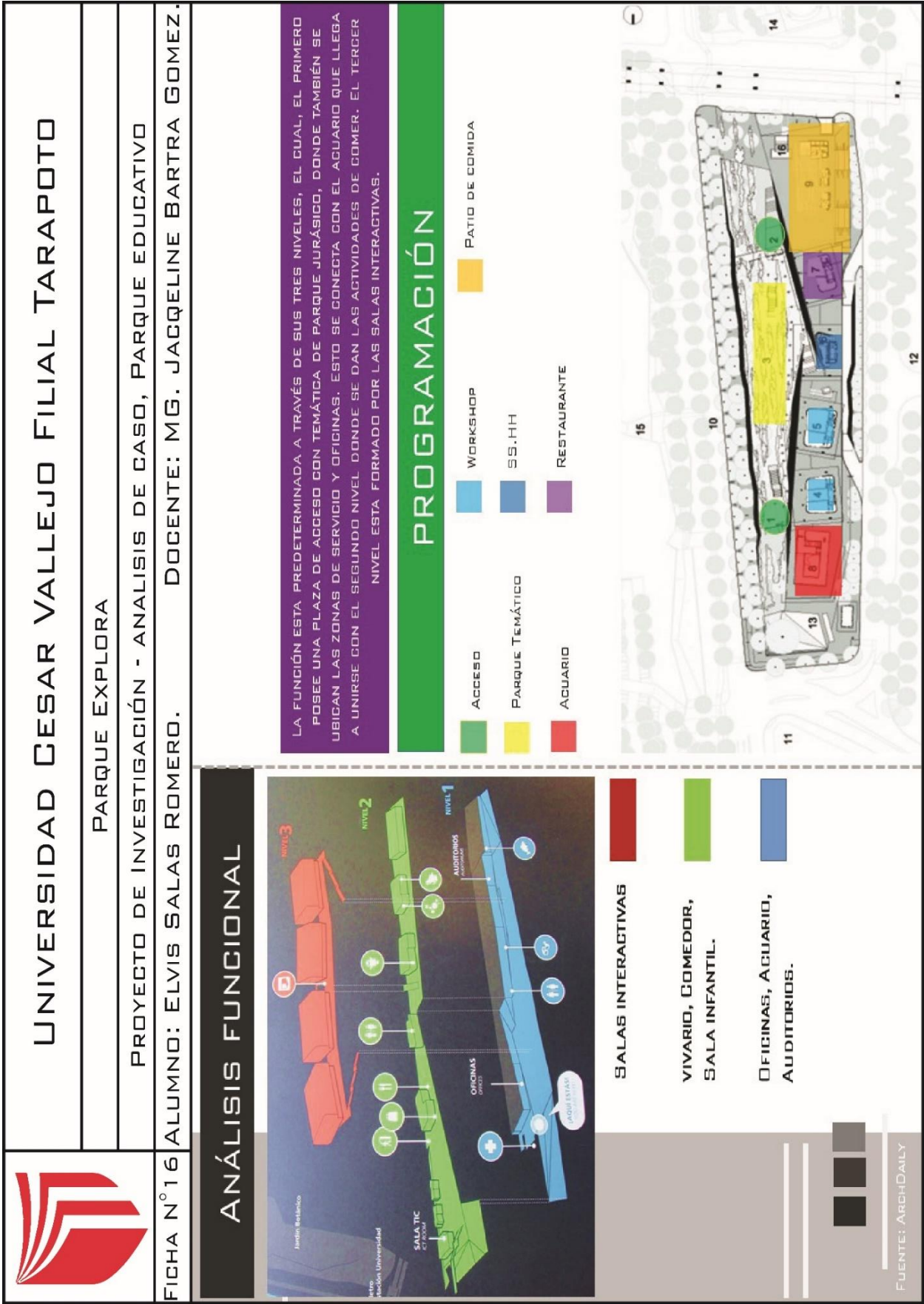
FUENTE: ARCHDAILY




Ficha 14. Análisis de caso parque explora. Análisis de terreno.

		UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO	
		PARQUE EXPLORA	
		PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE CASO, PARQUE EDUCATIVO	
FICHA N°15	ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.	DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.	
<div>ANÁLISIS FORMAL</div> <div><div>SE USO EL COLOR ROJO PARA LLAMAR LA ATENCIÓN Y LA COMPOSICIÓN ESTA PENSADA EN RESPETAR LOS ESPACIOS ABIERTOS Y CERRADOS JUNTO A LA NATURALEZA.</div><div></div></div>		<div><div>LA FORMA DEL PROYECTO ES UNA SERIE DE CUATRO CUBOS SUSTRÁIDOS ENTRE SUS ESQUINAS Y DEFORMADOS, DONDE ESTOS PARA CREAR LA COMPOSICIÓN SE HAN INTERCEPTANDO CON UN PARALELEPÍPEDO.</div><div><div>CUBOS SUSTRÁIDOS</div><div></div><div><div>INTERSECCIÓN DE CUATRO CUBOS POR MEDIO DE PARALELEPÍPEDO</div><div></div></div></div></div>	

Ficha 15. Análisis de caso parque explora. Análisis formal.



Ficha 16. Análisis de caso parque explora. Análisis funcional.



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO

PARQUE EXPLORA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE GASO, PARQUE EDUCATIVO

FICHA N°17 ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.

ANÁLISIS ESPACIAL

SE TOMO EN CUENTA EL USO DEL ESPACIO ABIERTO, PARA ELLOS SE CONFIGURO QUE LAS FUNCIONES QUE SEAN INTERACTIVAS ESTÉN EN EL ULTIMO NIVEL PARA DAR FORMA Y EL RESTO ACOPLAR A QUE SEA ESPACIO LIBERADO.

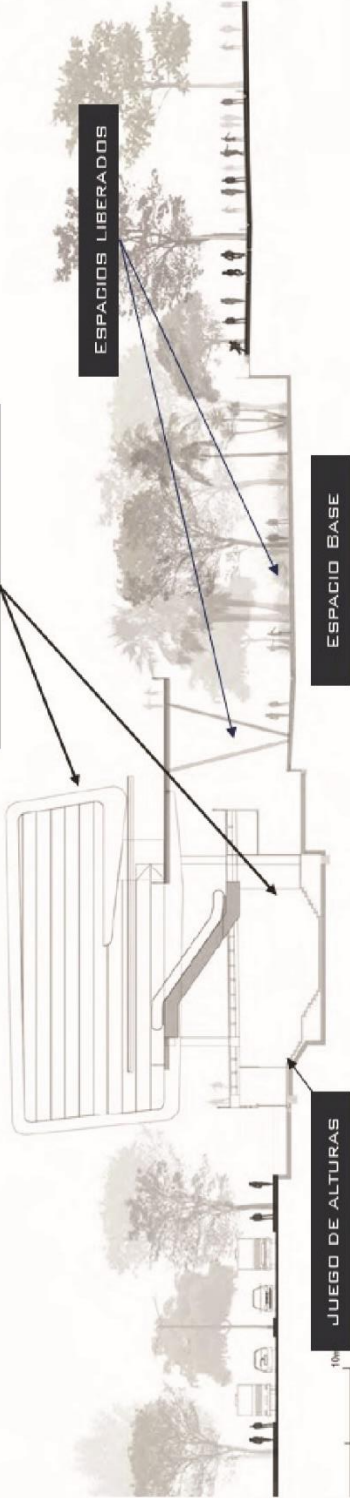


Diagram illustrating the spatial analysis of Parque Explora, showing the layout of the park and the relationship between different levels and spaces.


Labels in the diagram:

- JUEGO DE ALTURAS
- ESPACIO BASE
- ESPACIOS LIBERADOS
- SE CONCIBEN ESPACIOS SOBRE ELEVADOS


Camara Cuadrante

Parque Explora

Paseo Urbano Cuadrante

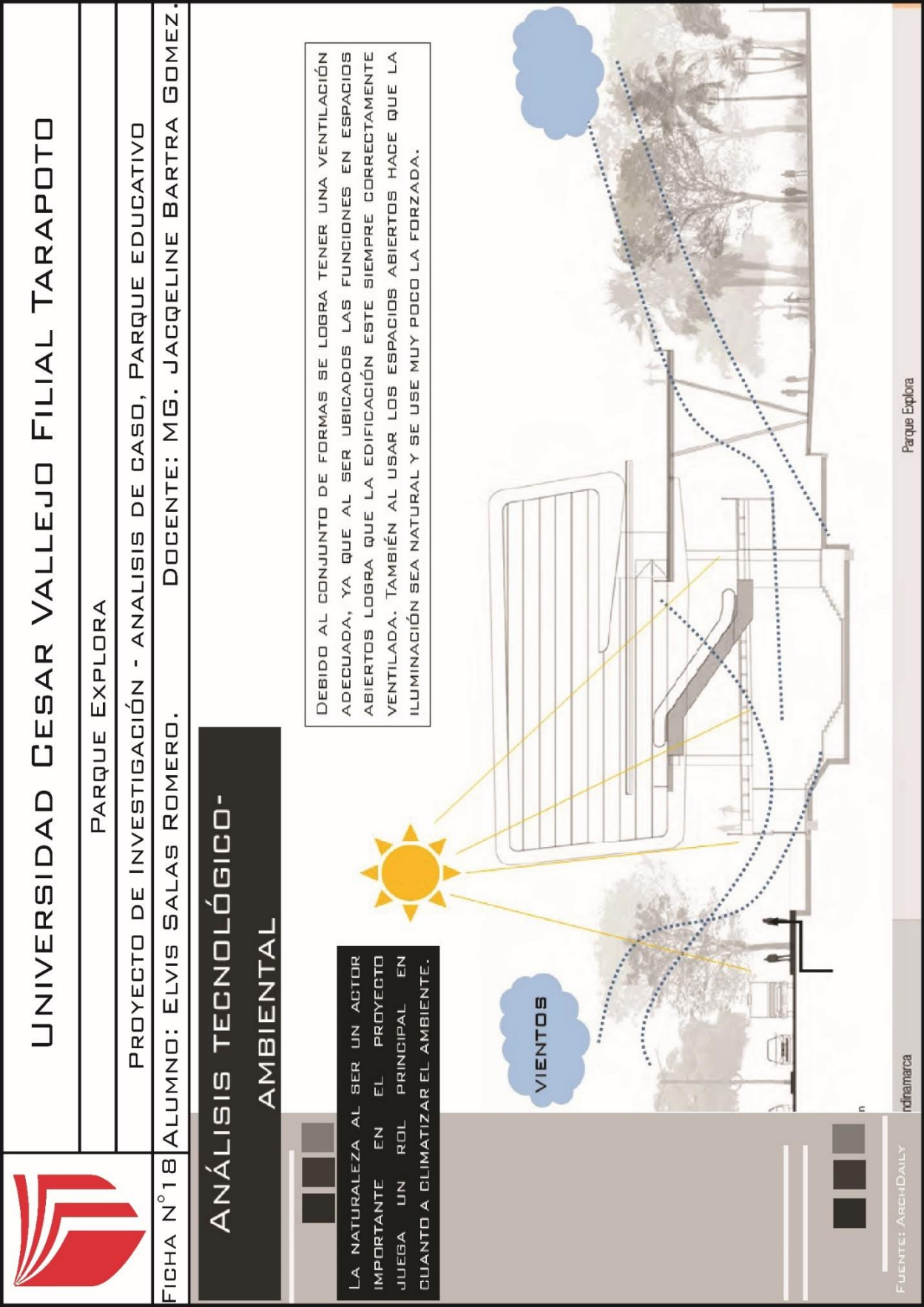


LA NATURALEZA SE VOLVIÓ UN ACTOR IMPORTANTE EN EL USO DEL ESPACIO.



FUENTE: ARCHDAILY

Ficha 17. Análisis de caso parque explora. Análisis espacial.



Ficha 18. Análisis de caso parque explora. Análisis Tecnológico-ambiental.



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO

PARQUE EXPLORA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE GASO, PARQUE EDUCATIVO

FICHA N°19 ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

EL SISTEMA CONSTRUCTIVO ES DE UN ESQUELETO METÁLICO EL CUAL A SIDO RECUBIERTO DE PANELES DE ADERO ESMALTADOS DE COLOR ROJO.





EL COLOR ES IMPORTANTE EN EL PROYECTO YA QUE LOGRA RESALTARLO, COMO TAMBIÉN LA NATURALEZA A Y LOS ESPACIOS ABIERTOS.



FUENTE: ARCHDAILY

Ficha 19. Análisis de caso parque explora. Materiales y sistemas constructivos.

		UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO	
		PARQUE EXPLORA	
		PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ANALISIS DE CASO, PARQUE EDUCATIVO	
FICHA N°20		ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.	DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.
VISTAS			
 		 	
 		 	
		FUENTE: ARCHDAILY	

Ficha 20. 1.6. Formulación del problema

Análisis de caso para que explore el Análisis Tecnológico-ambiental.

1.6.1 Problema general

¿De qué manera la infraestructura de un parque educativo y tecnológico aportará en la mejora de la calidad educativa en la ciudad de Tarapoto, San Martín?

1.6.2 Problemas específicos

- ¿Es necesario proponer un parque educativo y tecnologico que aportara en la mejora de la calidad educativa en la ciudad de Tarapoto, San Martín?
- ¿Cuáles son los requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico de la ciudad de Tarapoto, San Martín?
- ¿Ayudara la identificación de requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico en la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín?
- ¿De qué manera influye los requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico en aportar a la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín?

1.7. Justificación del estudio

Justificación teórica

El presente proyecto de investigación se plantea por la preocupación en el déficit de calidad educativa que genera la falta de equipamientos educativos y de espacios públicos adecuados para un desarrollo de educación más integral, llena de valores y espacios suficientes para que la población estudiantil y general pueda aprender a través de la interacción con la arquitectura. También

por la creciente demanda de la población por buscar una calidad en educación más elevada de acorde a los estándares actuales, que cada año va creciendo en la ciudad de Tarapoto por motivos de migración y por ser un punto principal en desarrollo económico, comercial, social y educativo.

Justificación práctica

Se desarrolla para un planteamiento de un parque educativo y tecnológico que presente espacios adecuados para el desarrollo de las inteligencias múltiples y las actividades para mejorar la calidad de la educación por cada usuario y al mismo tiempo, generar un desenvolvimiento entre las personas para influir en el desarrollo social entre estos y que participen activamente conociéndose hacia unos mismos y a sus otros.

Justificación por conveniencia

La investigación sirvió para identificar el nivel de calidad educativa en la ciudad de Tarapoto, San Martín. Así como también poder saber los requisitos para poder plantear este tipo de proyecto.

Justificación social

Está enfocado hacia la población estudiantil y general de la ciudad de Tarapoto que cada año va en aumento al ser un punto importante en la región por los equipamientos y desarrollos en el sector comercial, económico, industrial, institucional, salud y educación.

Justificación metodológica

Para poder lograr los objetivos de la investigación, se realizó diferentes métodos de trabajo participativo, donde se tuvo que realizar diferentes entrevistas y encuestas a la población afectada y a la sociedad en general. El estudio servirá como referentes para otras investigaciones similares.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis General

La infraestructura de un parque educativo y tecnológico aportará en la mejora de la calidad educativa en la ciudad de Tarapoto, San Martín.

1.8.2 Hipótesis específicos

- Se requiere el planteamiento de un parque educativo y tecnológico aportará en la mejora de la calidad educativa en la ciudad de Tarapoto, San Martín.

- Se logró determinar el nivel de calidad educativa en la ciudad de Tarapoto, San Martín.

- Se identificó los requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico de la ciudad de Tarapoto, San Martín

- Se estudió las características del tipo de equipamiento que representa un parque educativo y tecnológico.

1.9. Objetivo

1.9.1. Objetivo general

Analizar los requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico de la ciudad de Tarapoto, San Martín.

1.9.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar los requerimientos físicos de un parque educativo y tecnológico
- Identificar los requerimientos espaciales de un parque educativo y tecnológico

II. MÉTODO

2.1. Diseño de Investigación

Es de tipo aplicada, ya que su finalidad es la resolución de problemas y el resultado del producto. El nivel de investigación es explicativo, por la razón de que argumenta y fundamenta las características observadas de la investigación. El proyecto de investigación es diseño no experimental, ya que este tipo de investigación aborda la observación del hecho en su condición natural sin intervención del investigador.

2.2. Variables, operacionalización

Dependiente: Parque educativo

Independiente: Calidad educativa

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Calidad Educativa	Es el valor agregado que se obtiene cuando un proceso de enseñanza empieza a ser valorado por la sociedad y cumple los estándares de nivel en enseñanza.	Encuestas, muestreo. Entrevistas.	-Calidad educativa -Docencia y aprendizaje -Áreas de espacios educativos. -inteligencias múltiples.	Nominal
parque educativo	Es el espacio físico que posee la infraestructura, los servicios y las actividades necesarias para mejorar el nivel de educación de sus usuarios, y favorece el encuentro y la convivencia social.	Encuestas, muestreo. Análisis de casos. Análisis de forma y función.	-Espacios complementarios -Áreas de parques educativos. -Programación Arquitectónica.	Nominal

2.3. Población y Muestra

2.3.1. Población

El presente proyecto de investigación se realizará con el número de población estudiantil de 34 612 estudiantes de la ciudad de Tarapoto, dato obtenido de ESCALE MINEDU 2016.

2.3.2. Muestra

Para el muestreo se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_o = p^*(1-p)^* \left(\frac{Z (1 - \frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$$

Z = Es el valor de la distribución normal estandarizada para un nivel de confianza fijado por el Investigador.

S = Desviación estándar de la variable fundamental del estudio o de interés para el investigadores.

P = Es la proporción de la población que cumple con la característica de interés.

E = % del estimador o en valor absoluto (unidades).

N = Tamaño de la población.

N (tamaño del universo)	34,612
<hr/>	
P (probabilidad de ocurrencia)	0.5

Nivel de Confianza	1-alfa/2	Z (1-alfa/2)
90%	0.05	1.64
95%	0.025	1.96
97%	0.015	2.17
99%	0.005	2.58

Matriz de tamaños muestrales para un universo de 34612 con una p de 0.5										
Nivel de confianza	D (error máximo de estimación)									
	10.0 %	9.0%	8.0%	7.0%	6.0%	5.0%	4.0%	3.0%	2.0%	1.0%
90%	67	83	105	137	186	267	415	731	1,603	5,630
95%	96	118	149	195	265	380	590	1,035	2,245	7,518
97%	117	145	183	239	324	465	720	1,260	2,712	8,784
99%	166	204	258	336	456	653	1,010	1,755	3,714	11,238

De los cuales se tomó como tamaño de universo a los 34 612 estudiantes usando una probabilidad de ocurrencia del 0.5, con un nivel de confianza del 95% y un error máximo de estimación del 6% dando un total de 265 encuestas para realizar.

Cálculo de proyección de la población:

$$P_f = P_o(1 + r)^t$$

$$P_{2031} = 34\,612 (1+0.03)^{15}$$

$$P_{2031} = 34\,612 (1.55)$$

$$P_{2031} = 53\,648.60$$

Cálculo de la población estudiantil proyectada al 2031 es de 53 648.60 estudiantes.

2.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y Confiabilidad

2.4.1. Técnicas de recolección de datos

Para poder desarrollar el proyecto de investigación se usarán las encuestas para la recolección de datos.

2.5. Instrumento de recolección de datos

Para el instrumento de recolección de datos se utilizó la encuesta y se organizó a través de la dimensión: calidad educativa, parque educativo y tecnológico, y docencia y aprendizaje.

Guía de Encuesta N° 1

(Población estudiantil)

**Universidad César Vallejo
Escuela De Arquitectura**

Anexo N° 1

Encuesta N° 1

De antemano, agradezco su opinión para la búsqueda de un diagnóstico acertado en cuanto a la contribución de información necesaria para mi desarrollo de proyecto de investigación.

Generalidades:

Edad: _____ **Sexo:** _____

1. Dimensión 1: Calidad educativa

1.1. ¿Cómo estudiante, como califica la calidad de la educación en su centro educativo?

a) Alta Calidad () b) Calidad () c) Calidad Regular () d) Baja Calidad ()

1.2. De entre las siguientes áreas complementarias con que debería contar un Centro Educativo, indique que áreas posee el suyo:

a) Investigación () b) Artes () c) Cómputo () d) Deporte ()
e) música ()

Otros:

.....
.....

1.3. De entre las siguientes inteligencias múltiples, indique cual usted desarrolla más:

- a) Inteligencia lógico-matemática ()
- b) Inteligencia espacial (artístico) ()
- c) Inteligencia musical ()
- d) Inteligencia corporal y cenestésica ()
- e) Inteligencia naturalista ()

2. Dimensión 2: Parque educativo y tecnológico

2.1. ¿Cuánto considera usted necesario el plantear un parque educativo y tecnológico que aporte a la calidad de la educación en Tarapoto?

- a) Muy necesario ()
- b) Necesario ()
- c) Poco Necesario ()
- d) No es necesario ()

Si su respuesta está entre la c y d, explique las causas de la respuesta

- a) No es un aporte necesario
- b) Los colegios son suficientes
- c) Otra causa ¿Cuál? _____

2.2. De entre las siguientes áreas de interacción del parque educativo, indique cuales serían las adecuadas para formar parte del parque:

- a) Zonas de expresión musical y artística al aire libre. ()
- b) Espacios deportivos como skate park, canchas multiusos y piscinas semi olímpicas. ()
- c) Espacios de recreación para socializar y relajarse ()
- d) biblioteca y zonas de lectura ()

1.1. ¿Qué otras áreas le agregaría al parque educativo?

.....
.....

1.4. ¿Cómo califica las áreas verdes y de recreación de su centro educativo?

- a) Buena () b) Regular () c) Mala () d) No posee ()

1.5. ¿Cómo califica la infraestructura de su centro de estudios?

- a) Buena () b) Regular () c) Mala () d) Muy mala ()

Si su respuesta está entre la c y d, explique las causas de su respuesta

- a) Están descuidadas
- b) Falta implementarlas
- c) Otra causa ¿Cuál? _____

1.6. ¿Qué zonas le gustaría con que cuente su centro educativo?

- a) Zonas de investigación. ()
- b) Zonas de recreación. ()
- c) Zonas de arte y música. ()
- d) Zonas didácticas e interactivas. ()

Otros:

.....

3. Dimensión 3: Docencia y aprendizaje

3.2. ¿Cómo califica la calidad de la educación en el centro educativo donde labora?

- a) Alta Calidad () b) Calidad Buena () c) Calidad Regular () d) Baja Calidad ()

3.3. De entre las siguientes áreas complementarias con que debería contar un Centro Educativo, indique con las que cuenta el suyo:

- a) Investigación () b) Artes () c) Cómputo () d) Deporte () e) música ()

3.4. ¿Con que frecuencia reciben capacitaciones durante el año?

- a) Con mucha frecuencia ()
- b) Con regular frecuencia ()
- c) Con poca frecuencia ()
- d) Nunca ()

3.5. ¿Cómo califica las áreas destinadas para el confort, descanso y reuniones para docentes?

- a) Buena () b) Regular () c) Mala ()

3.6. De entre las siguientes áreas recomendadas, indique usted las que crea que mejoraría la calidad de la educación de sus estudiantes:

- a) Investigación () b) Artes () c) Cómputo () d) Deporte () e) música ()
 f) aulas didácticas e interactivas () g) museo y biblioteca ()
 h) zona de juegos y recreación ()

Otros:

3.7. De entre las siguientes áreas recomendadas, indique usted las que crea que mejoraría su nivel de enseñanza para instruir en conocimiento a sus estudiantes:

- a) Áreas de capacitación () b) Áreas de relajación ()
 c) Áreas de investigación y desarrollo ()

Otros:

2.6. Validez y confiabilidad de instrumentos

La encuesta ha sido validada por el Arq. M.S.C Pablo Ciro Sierralta Tineo, Arq. M.S.C José Elías Murga Montoya especialistas en arquitectura y la metodóloga en lengua y literatura Dra. María García Paredes.

2.7. Métodos de análisis de datos

Se analizarán los datos a través de cuadros estadísticos, barras y tortas para organizar la información.

2.8. Aspectos Éticos

Las encuestas están desarrolladas como herramientas de recolección de dato, sin considerar la identidad de los estudiantes encuestados.

III. RESULTADOS

3.1. Presentación de resultados.

Dimensión 1: Calidad educativa

Resultado obtenido durante la investigación en la dimensión 1: Calidad Educativa, a través de los estudiantes de la ciudad de Tarapoto, San Martín.

En la dimensión 1, se muestran los resultados obtenidos sobre la calidad educativa, en el cual, a través de las preguntas se obtuvo los datos por medio de las personas que respondieron.

A continuación, se mostrarán los resultados a través de cada pregunta:

Tabla 1

¿Cómo estudiante, como califica la calidad de la educación en su centro educativo?

1.1. ¿Cómo estudiante, cómo califica la calidad de la educación en su centro educativo?				
	Alternativas	Parcial	Porcentaje	Muestra
a)	Alta Calidad	0	0%	265
b)	Calidad	46	17%	
c)	Calidad Regular	154	58%	
d)	Baja Calidad	65	25%	
	Total	265	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de la ciudad de Tarapoto.

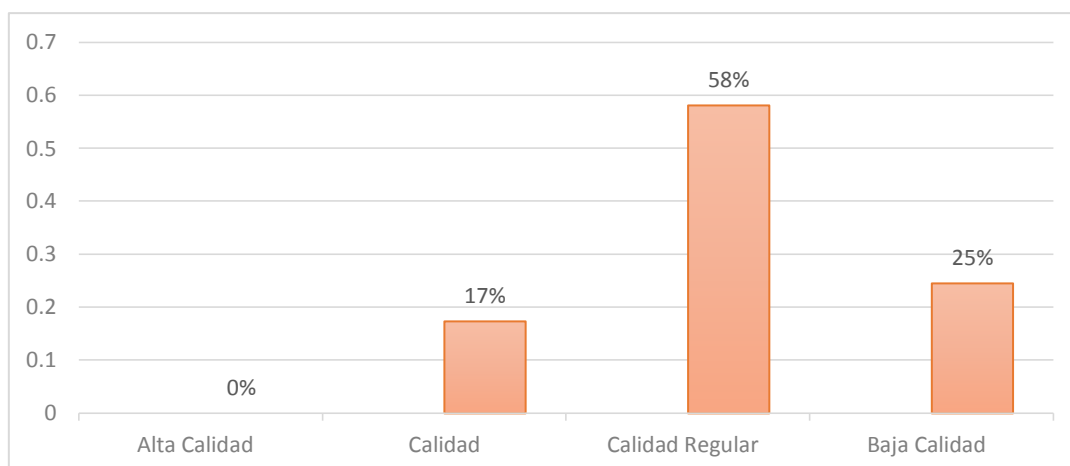


Figura 1: *calidad de la educación de centro de estudios.*

Interpretación:

A través del desarrollo de las encuestas, se observó que el 58% de la población estudiantil considera que la calidad de su centro educativo es regular, mientras que un 17% lo considera calidad, y por otro lado un 25% de estudiantes considera que su centro educativo presenta una baja calidad de educación. Dando como resultado un nivel de educativo regular bajo.

- Existen varios factores para que la calidad de la educación en un centro educativo sea baja, pero si los estudiantes consideran una necesidad la calidad de la educación, debería replantearse la manera en la que se enseña, la infraestructura y otras alternativas para mejorarla.

Tabla 2

De entre las siguientes áreas complementarias con que debería contar un Centro Educativo, indique qué áreas posee el suyo:

1.2. De entre las siguientes áreas complementarias con que debería contar un Centro Educativo, indique que áreas posee el suyo:			
	Alternativas	Parcial	Porcentaje
a)	investigación	112	17%
b)	artes	91	14%
c)	computo	203	31%
d)	deporte	186	28%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de la ciudad de Tarapoto.

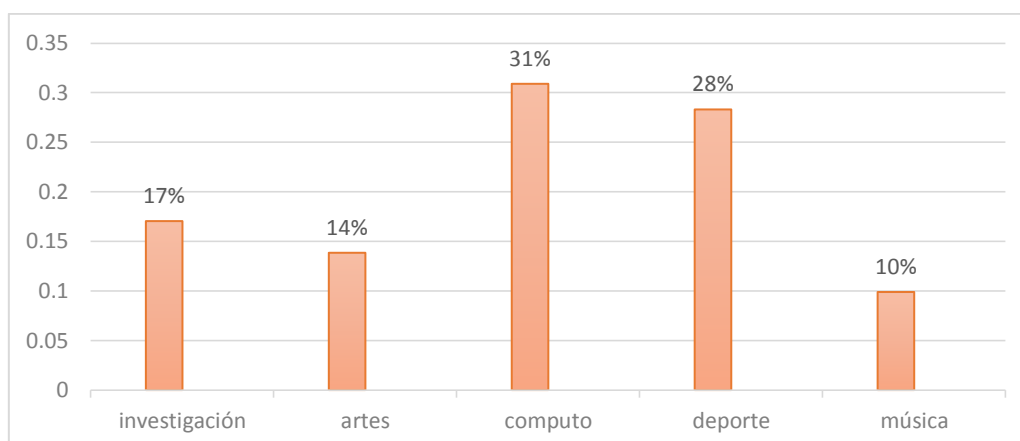


Figura 2: Áreas complementarias con que debería contar un centro educativo.

Interpretación:

A través del desarrollo de las encuestas, se observó que el mayor porcentaje con un 31% posee áreas de computación, seguido de un 28% para deporte quedando casi igual en porcentaje a investigación, artes y música. Dando como resultado un déficit en algunas áreas complementarias e importantes para el desarrollo de la capacidad espacial e investigadora de un estudiante.

- Un centro educativo debería poseer todas las áreas complementarias necesarias para poder desarrollar con éxito las capacidades de sus estudiantes y así mismo, mejorar el nivel de calidad educativa.

Tabla 3

De entre las siguientes inteligencias múltiples, indique cuál usted desarrolla más:

1.3. De entre las siguientes inteligencias múltiples, indique cual usted desarrolla más:

	Alternativas	Parcial	Porcentaje	Muestra
a)	Inteligencia lógico-matemática	112	42%	265
b)	Inteligencia espacial (artístico)	85	32%	
c)	Inteligencia musical	40	15%	
d)	Inteligencia corporal y cenestésica	15	6%	
e)	Inteligencia naturalista	13	5%	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de la ciudad de Tarapoto.

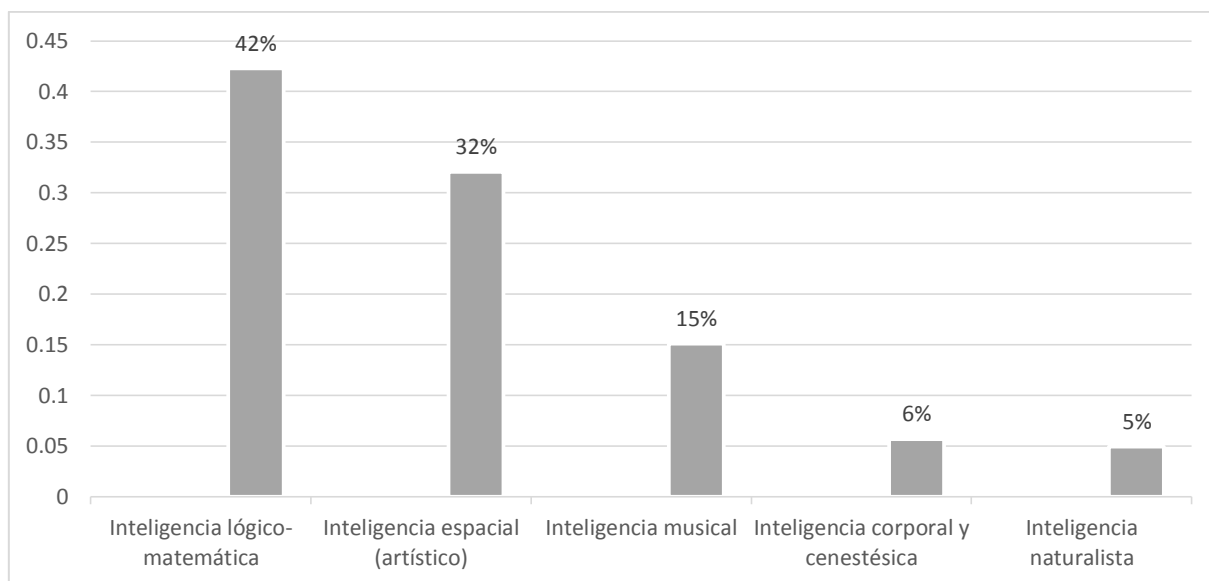


Figura 3: Inteligencias múltiples de los estudiantes.

Interpretación:

A través del desarrollo de las encuestas, se observó que existe un 42% de mayor desarrollo de inteligencia lógico-matemática en los estudiantes, contando a la par con un 32% para inteligencia espacial (artístico), mientras que un 15% para inteligencia musical y un porcentaje bajo entre inteligencia corporal-cenestésica y naturalista. Dando como resultado un mayor desarrollo de estudiantes con capacidades de análisis y desarrollo de problemas, y con capacidades artísticas.

- Todo centro educativo debe estar preparado para cualquier tipo de estudiantes con capacidades y habilidades diferentes, por lo tanto, es necesario poseer herramientas para poder desarrollar las siguientes inteligencias múltiples existentes.

Dimensión 2: Parque educativo

Resultado obtenido durante la investigación en la dimensión 2: Parque Educativo, a través de los estudiantes de la ciudad de Tarapoto, San Martín. En la dimensión 2, se muestran los resultados obtenidos sobre el parque educativo, en el cual a través de las preguntas se obtuvo los datos por medio de las personas que respondieron.

A continuación, se mostraran los resultados a través de cada pregunta:

Tabla 4

¿Cuánto considera usted necesario el plantear un parque educativo y tecnológico que aporte a la calidad de la educación en Tarapoto?

1.1.	¿Cuánto considera usted necesario el plantear un parque educativo y tecnológico que aporte a la calidad de la educación en Tarapoto?			
	Alternativas	Parcial	Porcentaje	Muestra
a)	Muy necesario	201	76%	265
b)	Necesario	64	24%	
c)	Poco Necesario	0	0%	
d)	No es necesario	0	0%	
	Total	265	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de la ciudad de Tarapoto.

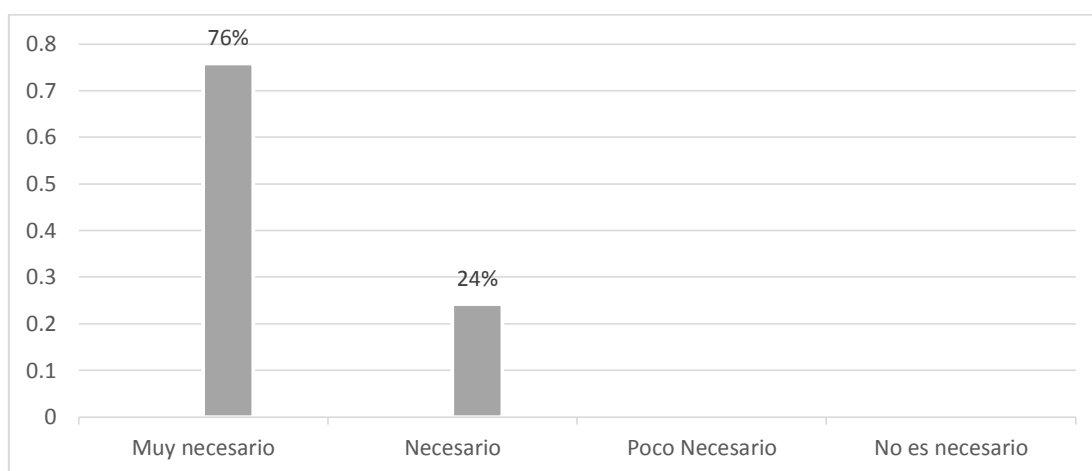


Figura 4: Plantear un parque educativo.

Interpretación:

A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 76% de los estudiantes coinciden que un parque educativo y tecnológico es muy necesario, y aportaría a la calidad de la educación en la ciudad, mientras que un 24% nos indica que sería necesario el aporte del parque para la calidad de la educación. Dando como resultado un gran porcentaje de apoyo para el planteamiento de un parque educativo y tecnológico para la ciudad de Tarapoto, en el cual, este aportaría a mejorar la calidad de la educación.

- El planteamiento de un equipamiento alternativo para aportar a la calidad de la educación presenta más alternativas para que un estudiante se pueda desarrollar y formar en conocimiento y sociedad.

Tabla 5

De entre las siguientes áreas de interacción del parque educativo, indique cuáles serían las adecuadas para formar parte del parque:

1.2. De entre las siguientes áreas de interacción del parque educativo, indique cuales serían las adecuadas para formar parte del parque:			
	Alternativas	Parcial	Porcentaje
a)	zonas de expresión musical y artística al aire libre	201	33%
b)	Espacios deportivos como skate park, canchas multiusos.	115	19%
c)	espacios de recreación para socializar y relajarse	115	19%
d)	biblioteca y zonas de lectura	187	30%
	Total	618	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de la ciudad de Tarapoto.

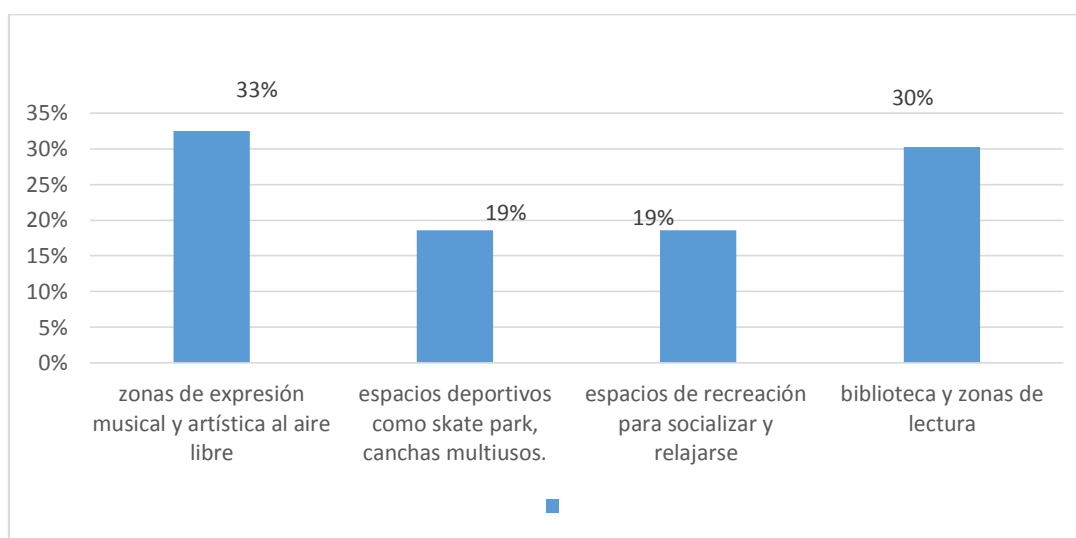


Figura 5: Áreas de interacción de un parque educativo.

Interpretación:

A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 33% de los estudiantes coinciden que un parque educativo y tecnológico debería poseer zonas de expresión musical y artísticas al aire libre, mientras que un 30% nos indica que también es necesario el plantear una biblioteca y zonas de lectura en el parque, teniendo finalmente una coincidencia de 19% entre estudiantes que piden espacios de recreación para socializar y espacios deportivos.

Dando como resultado un gran porcentaje está de acuerdo con que el parque educativo y tecnológico debe poseer con importancia zonas de expresión musical y artística, como también, una biblioteca y zonas de lectura. No olvidando que también está un porcentaje a favor de espacios de recreación y deportivos.

Pregunta 1

2.3. ¿Qué otra área le agregaría al parque educativo?

- La mayoría de respuestas coincidió con espacios culturales entre los anfiteatros, espacios multiculturales y de encuentro de saberes.
- Artes entre los que están: zonas de expresión artística y zonas botánicas.

Tabla 6

¿Cómo califica las áreas verdes y de recreación de su centro educativo?

1.4. ¿Cómo califica las áreas verdes y de recreación de su centro educativo?				
	Alternativas	Parcial	Porcentaje	Muestra
a)	Buena	97	37%	265
b)	Regular	77	29%	
c)	Mala	80	30%	
d)	No posee	11	4%	
	Total:	265	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de la ciudad de Tarapoto.

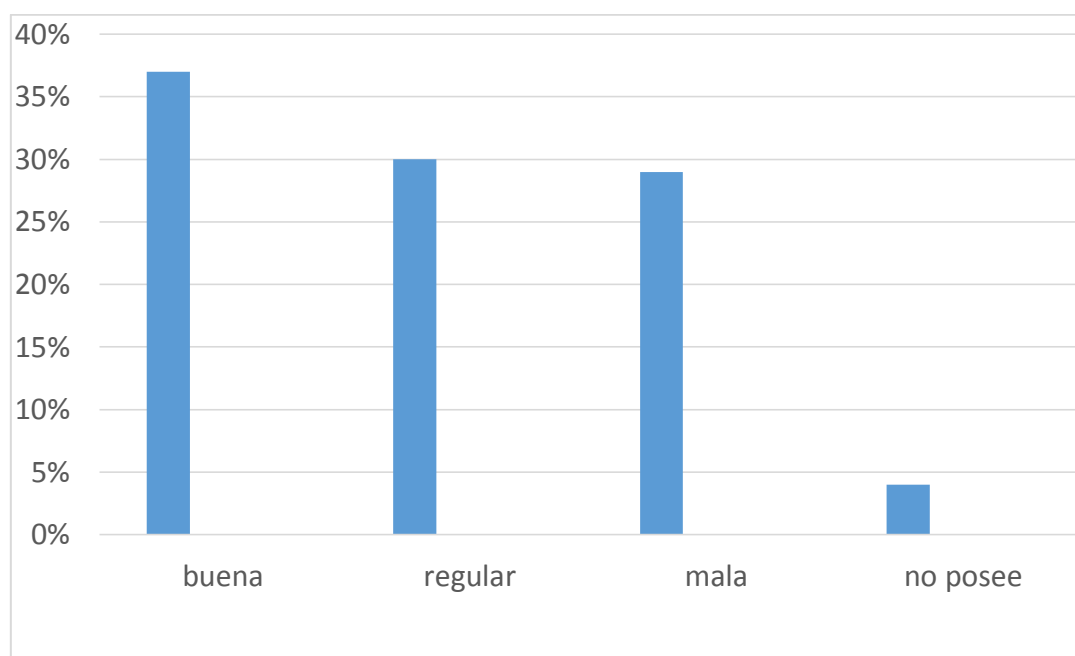


Figura 6: Áreas verdes de un centro educativo.

Interpretación:

A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 37% de los estudiantes indican que su centro educativo posee un buen cuidado para sus áreas verdes, mientras que un 29% lo considera regular. Por otro lado, un 30% y 4% se encuentran determinando que sus áreas verdes y recreación se encuentran en un mal estado. Esto se observó por los distintos tipos de centros educativos que se logró visitar y en el cual los estudiantes acuden cada día. Mientras que los centros educativos más emblemáticos sí cuidan sus áreas verdes y de recreación, pero los centros educativos ubicados hacia las afueras o secundarios no protegen sus áreas verdes y recreación.

Tabla 7

¿Cómo califica la infraestructura de su centro de estudios?

1.5. ¿Cómo califica la infraestructura de su centro de estudios?				
	Alternativas	Parcial	Porcentaje	Muestra
a)	Buena	0	0%	265
b)	Regular	178	67%	
c)	Mala	87	33%	
d)	Muy mala	0	0%	
	Total:	265	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de la ciudad de Tarapoto.

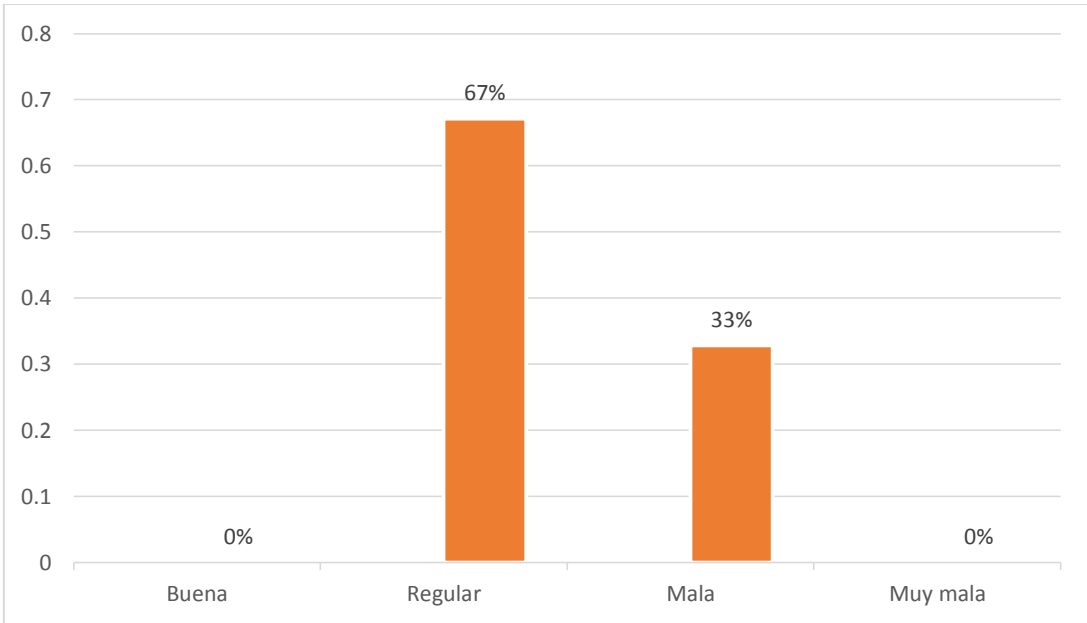


Figura 7: *Infraestructura de un centro educativo.*

Interpretación:

A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 67% de los estudiantes indican que la infraestructura de su centro de estudios se encuentra en un estado regular. Por otro lado, un 33% indica que la infraestructura de su centro de estudio se encuentra en un mal estado. Dando como resultado centros de estudios en estado regular y otros en un mal estado.

- Para que un centro de estudios pueda desarrollar correctamente a sus estudiantes debería poseer un buen estado de su infraestructura.

Tabla 8

¿Qué zonas le gustaría con que cuente su centro educativo?

1.6. ¿Qué zonas le gustaría con que cuente su centro educativo?			
	Alternativas	Parcial	Porcentaje
a)	Zonas de investigación	198	32%
b)	Zonas de recreación	113	18%
c)	Zonas de arte y música	206	33%
d)	Zonas didácticas e interactivas	102	16%
	Total	619	100%

Fuente: *Cuestionario aplicado a los estudiantes de la ciudad de Tarapoto.*

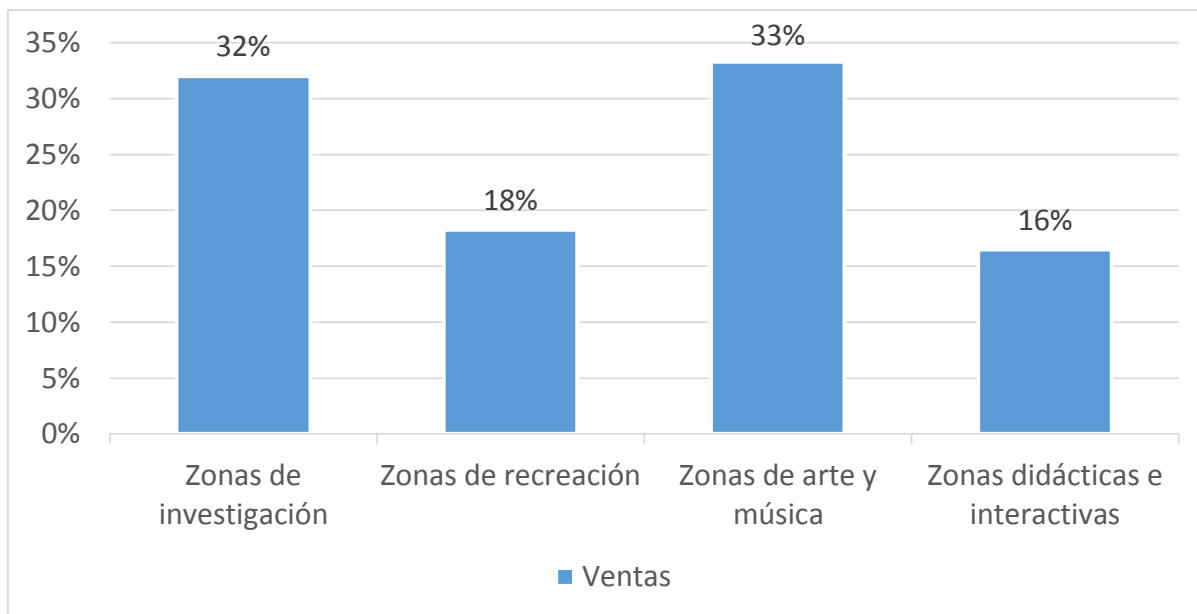


Figura 8: *zonas de un centro educativo.*

Interpretación:

A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 33 % de los estudiantes indican que les gustaría poseer zonas de arte y música, seguido de un 32% para investigación y un restante entre zonas de recreación y zonas didácticas e interactivas.

Dimensión 3: docencia y aprendizaje

Resultado obtenido durante la investigación en la dimensión 3: Docencia y Aprendizaje, a través de los estudiantes de la ciudad de Tarapoto, San Martín.

En la dimensión 3, se muestran los resultados obtenidos sobre la docencia y aprendizaje, en el cual a través de las preguntas se obtuvo los datos por medio de las personas que respondieron. Esta dimensión salió de la variable calidad educativa.

A continuación, se mostrarán los resultados a través de cada pregunta:

Tabla 9

¿Cómo califica la calidad de la educación en el centro educativo donde labora?

3.4. ¿Cómo califica la calidad de la educación en el centro educativo donde labora?				
	Alternativas	Parcial	Porcentaje	Muestra
a)	Alta Calidad	0	0%	30
b)	Calidad	13	43%	
c)	Calidad Regular	17	57%	
d)	Baja Calidad	0	0%	
	Total	30	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la ciudad de Tarapoto.

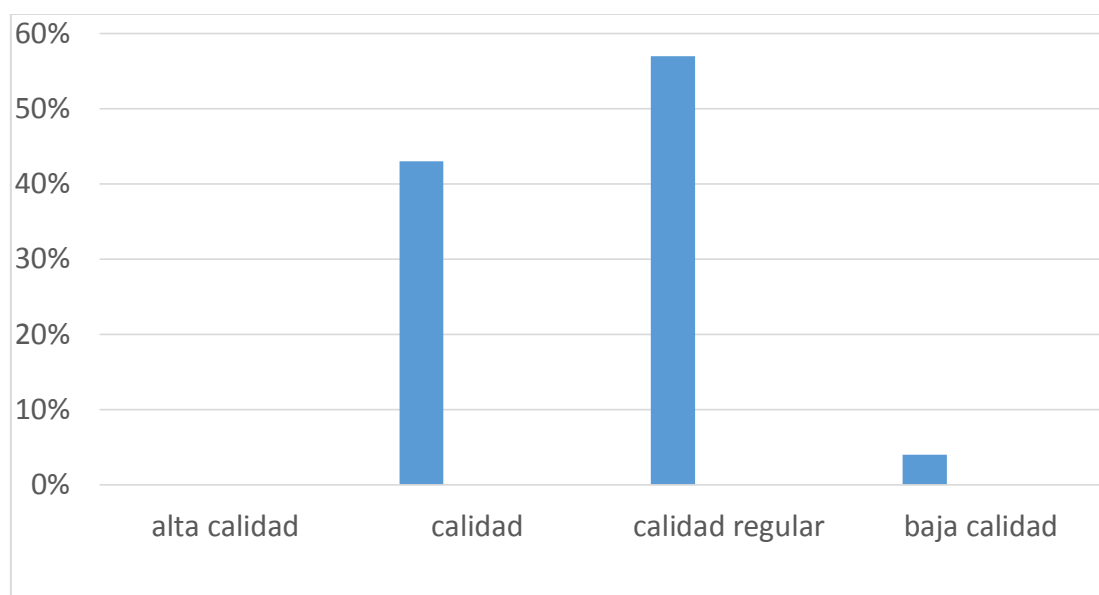


Figura 9: *calidad de un centro educativo.*

Interpretación:

A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 57% de los docentes indican que la calidad de la educación de su centro de estudios donde enseñan es regular, mientras que un 43% indican que posee calidad. Dando como resultado un estado de calidad regular para los centros educativos donde enseñan.

Tabla 10

De entre las siguientes áreas complementarias con que debería contar un Centro Educativo, indique con las que cuenta el suyo:

3.5. De entre las siguientes áreas complementarias con que debería contar un Centro Educativo, indique con las que cuenta el suyo:			
	Alternativas	Parcial	Porcentaje
a)	investigación	6	8%
b)	artes	3	4%
c)	computo	28	38%
d)	deporte	16	22%
e)	música	21	28%
	Total	74	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la ciudad de Tarapoto.

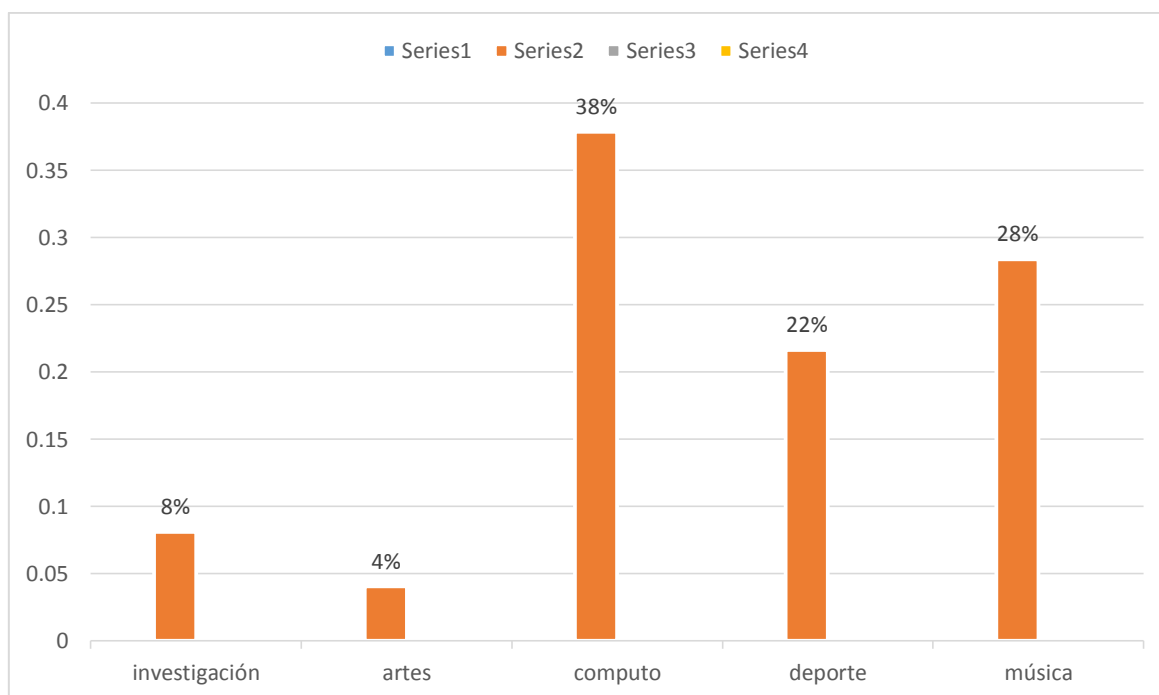


Figura 10: Áreas complementarias de un centro educativo.

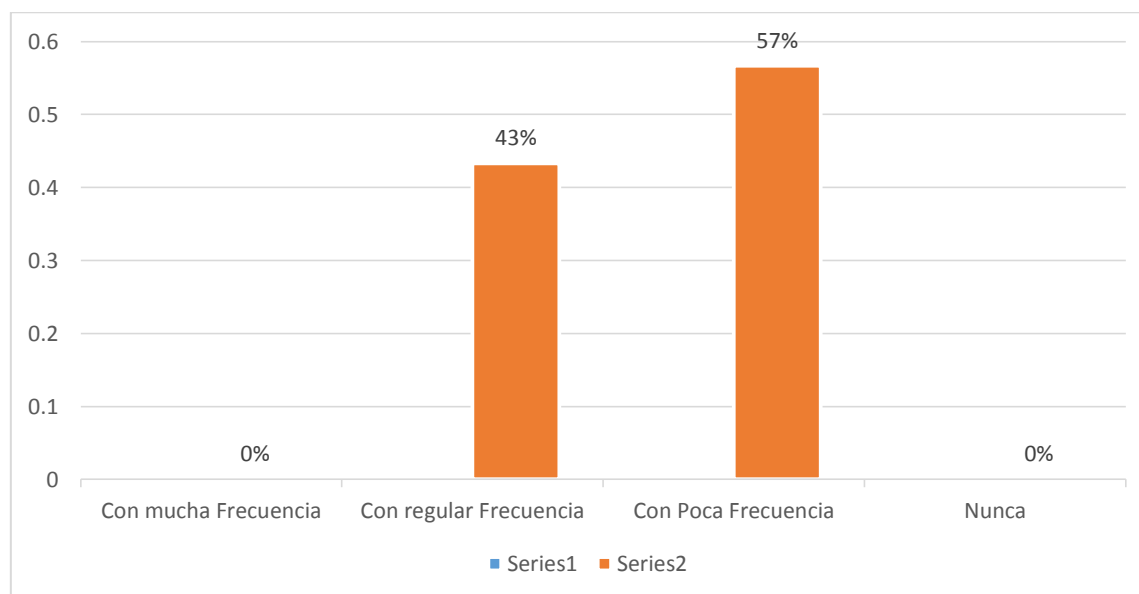
Interpretación:

A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 38% de los docentes indican que su centro de estudios posee el área de cómputo, un 28% indico que posee el área de investigación, un 22% para deporte y un restante para música y artes.

Dando como resultado un déficit de áreas para música y artes, donde estos representan también un importante medio para el desarrollo de los estudiantes en su inteligencia espacial y musical.

Tabla 11*¿Con que frecuencia reciben capacitaciones durante el año?*

3.6. ¿Con que frecuencia reciben capacitaciones durante el año?				
	Alternativas	Parcial	Porcentaje	Muestra
a)	Con mucha Frecuencia	0	0%	30
b)	Con regular Frecuencia	7	43%	
c)	Con Poca Frecuencia	23	57%	
d)	Nunca	0	0%	
	Total	30	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la ciudad de Tarapoto.**Figura 11:** *capacitaciones de docentes.***Interpretación:**

A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 57% de los docentes indican que reciben con poca frecuencia capacitaciones durante el año y un 43% indico que es de manera regular.

Para una calidad educativa adecuada se necesita docentes capacitados para poder enseñar de manera correcta a los estudiantes y así poder desarrollarlos.

Tabla 12

¿Cómo calificas las áreas destinadas para el confort, descanso y reuniones para docentes?

3.7. ¿Cómo califica las áreas destinadas para el confort, descanso y reuniones para docentes?				
	Alternativas	Parcial	Porcentaje	Muestra
a)	Buena	0	0%	30
b)	Regular	9	43%	
c)	Mala	21	57%	
	Total	30	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la ciudad de Tarapoto.

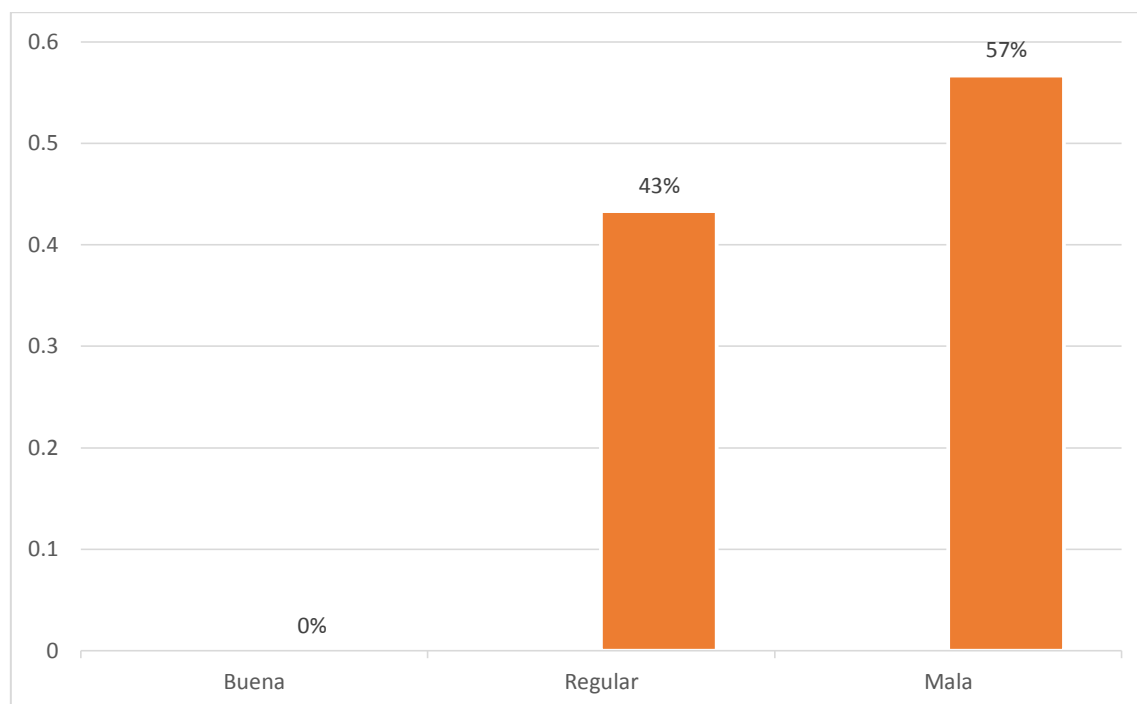


Figura 12: Áreas para el confort, descanso y reuniones de un centro educativo.

Interpretación:

A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 57% de los docentes indican que las áreas destinadas para el confort, descanso y reuniones para docentes se encuentra en un mal estado y un 43% indicó que se encuentra en regular estado.

Dando como resultado un mal estado para las áreas destinadas al confort, descanso y reuniones para docentes que debe ser atendido con importancia.

Tabla 13

De entre las siguientes áreas recomendadas, indique usted las que crea que mejoraría la calidad de la educación de sus estudiantes:

3.8. De entre las siguientes áreas recomendadas, indique usted las que crea que mejoraría la calidad de la educación de sus estudiantes:

	Alternativas	Parcial	Porcentaje
a)	Investigación	27	20%
b)	Artes	24	18%
c)	Cómputo	9	7%
d)	Deporte	22	17%
e)	música	15	11%
f)	aulas didácticas e interactivas	18	14%
g)	museo y biblioteca	11	8%
h)	zona de juegos y recreación	6	5%
	Total	132	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la ciudad de Tarapoto.

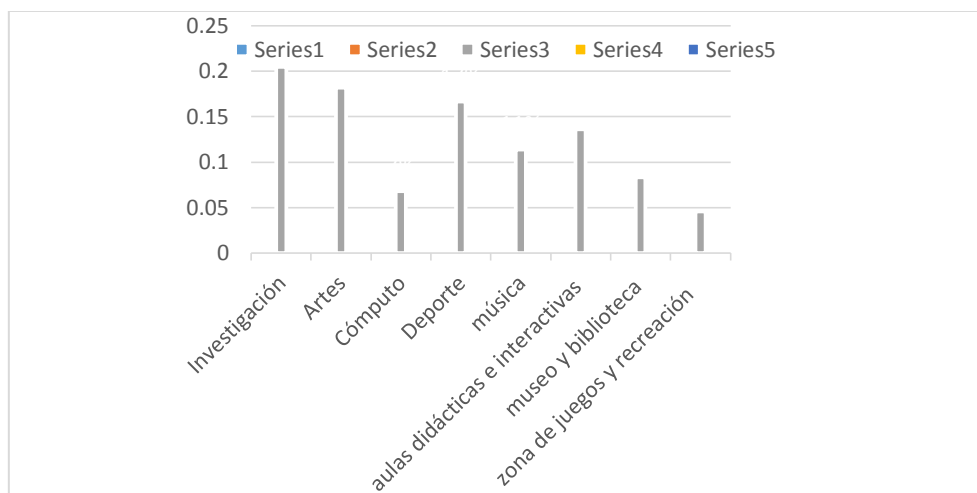


Figura 13: Áreas recomendadas para un centro educativo.

Interpretación:

A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 20% de los docentes indican que las zonas de investigación mejorarían la calidad de la educación, como también con un 18% y 17% para artes y deporte que es necesario en todo centro educativo.

Es importante resaltar que para que exista un país desarrollado necesita estudiantes capaces de afrontar la globalización del mundo, y para ellos se necesitan centros educativos capaces de poder formarlos.

Tabla 14

De entre las siguientes áreas recomendadas, indique usted las que crea que mejoraría su nivel de enseñanza para instruir en conocimiento a sus estudiantes:

3.8. De entre las siguientes áreas recomendadas, indique usted las que crea que mejoraría la calidad de la educación de sus estudiantes:			
	Alternativas	Parcial	Porcentaje
a)	Áreas de capacitación	6	19%
b)	Áreas de relajación	11	34%
c)	Áreas de investigación	15	47%
	Total	32	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la ciudad de Tarapoto.

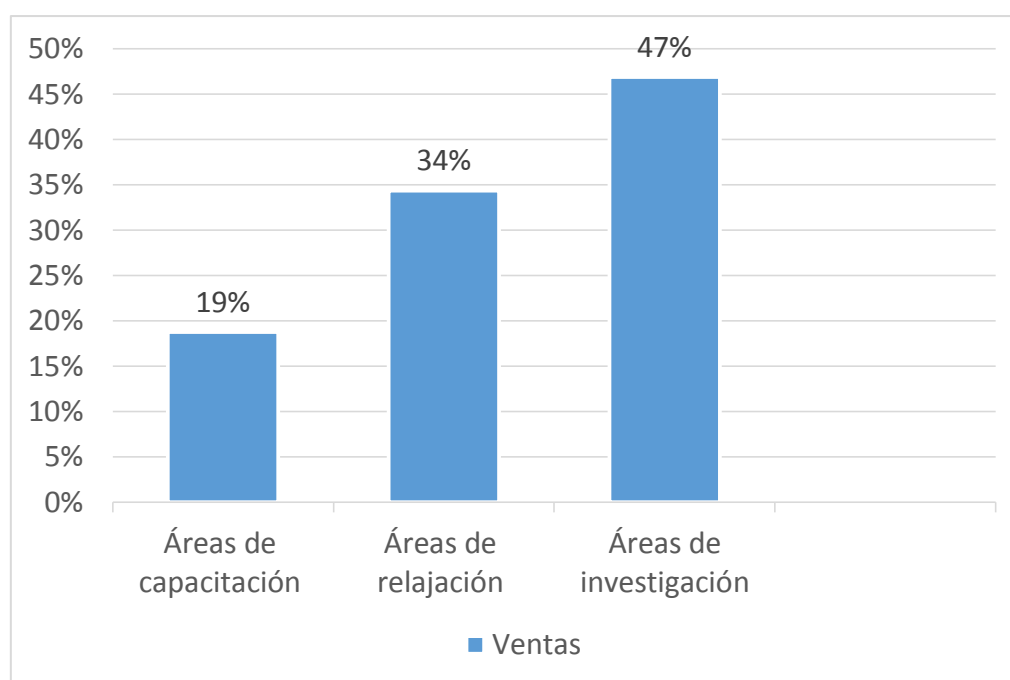


Figura 14: Áreas para el confort, descanso y reuniones de un centro educativo.

Interpretación:

A través del desarrollo de la encuesta se determinó que un 47% de los docentes indican que el implementar un área de investigación mejoraría su nivel de enseñanza, como también un 34% para áreas de relajación, y un 19% para áreas de capacitación. Dando como resultado que se necesita zonas de investigación para que los docentes puedan desarrollar sus propios estudios y de esta manera lograr mejorar su calidad de enseñanza.

IV. DISCUSIÓN

El analizar los requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y la calidad de la educación de la ciudad de Tarapoto, para el planteamiento de un equipamiento que aportará a la calidad educativa, se convirtió en el motivo principal de la investigación. Para ello, siguiendo los pasos del método científico procedimos a observar primero la realidad en la que se encontraba nuestra población de estudio en cuanto a las variables de parque educativo y calidad educativa.

Este proyecto de investigación ha empleado de manera correcta y válida el diseño no experimental, respondiendo así a un nivel de investigación del tipo explicativo, por la razón de que argumenta y fundamenta las características observadas de la investigación. Que nos ha permitido identificar correctamente las variables de la investigación, y esto fue lo obtenido:

En cuanto a la primera variable de parque educativo se pudo obtener que existe un gran apoyo de la población estudiantil encuestada, ya que todas las preguntas obtuvieron resultados positivos. Afirmando que el planteamiento de un parque educativo y tecnológico en la ciudad de Tarapoto sería de un gran aporte para la calidad de la educación. Tomando como ejemplo la pregunta n° 1 de la dimensión Parque educativo ¿Cuánto considera usted necesario el plantear un parque educativo y tecnológico que aporte a la calidad de la educación en Tarapoto? A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 76% de los estudiantes coinciden que un parque educativo y tecnológico es muy necesario, y aportaría a la calidad de la educación en la ciudad, mientras que un 24% nos indica que sería necesario el aporte del parque para la calidad de la educación. Dando como resultado un gran porcentaje de apoyo para el planteamiento del equipamiento, en el cual, este aportaría a mejorar la calidad de la educación.

También tomando como otro ejemplo a la alternativa: De entre las siguientes áreas de interacción del parque educativo, indique cuáles serían las adecuadas para formar parte del parque. A través del desarrollo de la encuesta, se determinó que un 33% de los estudiantes coinciden que un parque educativo y tecnológico debería poseer zonas de expresión musical y artísticas al aire libre, mientras que un 30% nos indica que también es necesario el plantear una biblioteca y zonas de lectura en el parque, teniendo finalmente una coincidencia de 19% entre estudiantes que piden espacios de recreación para socializar y espacios deportivos. Dando como resultado un gran porcentaje está de acuerdo con que el parque educativo y tecnológico debe poseer con importancia zonas de expresión musical y artística, como también, una biblioteca y zonas de lectura.

También, como tercer ejemplo a la pregunta: ¿Qué otras áreas le agregarían al parque educativo? La mayoría de respuestas coincidió con espacios culturales entre los

anfiteatros, espacios multiculturales y de encuentro de saberes. Artes entre los que están: zonas de expresión artística y zonas botánicas.

Tomando en cuenta a la tesis de: Hidalgo (2014). Parque Educativo Integral mejía - parque de las artes manuales Machachi. (Tesis de pregrado). Pontifica universidad católica del Ecuador. Quito, Ecuador. En el cual, “presenta un desarrollo de equipamiento integral al desarrollar el nivel de calidad educativa de sus usuarios a través de distintos espacios físicos centrados en su programa de educación. Siendo un aporte innovador el crear los espacios físicos a través de la integración de la tecnología, el movimiento humano, y el desarrollo de una educación a cuidar la sociedad y el medio ambiente”.

Por otro lado, en la variable calidad educativa, se determinó que existe un nivel de calidad regular bajo ya que la mayoría de las respuestas que se obtuvieron dieron un resultado medio dando a entender que existe un déficit regular bajo para la calidad educativa. Tomando como ejemplo a la pregunta n° 1 de la dimensión calidad educativa ¿Cómo estudiante, como califica la calidad de la educación en su centro educativo? Se tuvo como resultado que el 58% de la población estudiantil considera que la calidad de su centro educativo es regular, mientras que un 25% de estudiantes considera que su centro educativo presenta una baja calidad de educación. Dando como resultado un nivel de educativo regular bajo.

También, tomando como otro ejemplo a la alternativa: De entre las siguientes inteligencias múltiples, indique cual usted desarrolla más. A través del desarrollo de la encuesta, se observó que existe un 42% de mayor desarrollo de inteligencia lógico-matemática en los estudiantes, contando a la par con un 32% para inteligencia espacial (artístico), mientras que un 15% para inteligencia musical y un porcentaje bajo entre inteligencia corporal-cenestésica y naturalista. Dando como resultado un mayor desarrollo de estudiantes con capacidades de análisis y desarrollo de problemas, y con capacidades artísticas.

También, como tercer ejemplo a la alternativa: De entre las siguientes áreas recomendadas, indique usted las que crea que mejoraría la calidad de la educación de sus estudiantes. A través del desarrollo de la encuesta se determinó que un 20% de los docentes indican que las zonas de investigación mejorarían la calidad de la educación,

como también con un 18% y 17% para artes y deporte que es necesario en todo centro educativo. Es importante resaltar que para que exista un país desarrollado necesita estudiantes capaces de afrontar la globalización del mundo, y para ellos se necesitan centros educativos capaces de poder formarlos.

Tomando finalmente en cuenta la teoría de: R.G. Havelock y A.M. Huberman. (1980). Innovación de la educación: Teoría y realidad. Ginebra, Suiza. En el cual, la teoría nos habla de la praxis y aplicación de una innovación de educación para mejorar la calidad educativa que lleva a una serie de temas transversales en el cual se resalta el conjunto de una estructura adecuada para el currículo educativo y la aplicación de métodos y tecnologías en la práctica profesional, donde se toma en consideración los modelos de interacción social entre el usuario, su contexto y la población. A través de ello, los métodos de investigación y desarrollo son un actor importante en la formulación de una metodología pedagógica para lograr una calidad en educación e innovación.

Sobre los resultados podemos apreciar que existe un gran apoyo para el planteamiento de un parque educativo y tecnológico en la ciudad de Tarapoto que pueda aportar a la mejora de la calidad educativa sobre los estudiantes y las personas en general que acudan al equipamiento.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- 5.1.1 Se logró analizar los requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico de la ciudad de Tarapoto, San Martín. Siendo de gran aporte la variable de parque educativo, donde las encuestas dieron a un 76% de apoyo por

parte de los estudiantes para el planteamiento del parque educativo y tecnológico. Como también, el desarrollo del marco análogo donde se pudo analizar de forma arquitectónica los diferentes aspectos de parques educativos y centros interactivos presentados a nivel mundial, siendo de gran aporte ya que nos da las pautas y normas a seguir para lograr un correcto planteamiento de espacios educativos.

5.1.2 Se pudo desarrollar los requerimientos físicos de un parque educativo y tecnológico, que se logró a través de los análisis del marco análogo de un parque educativo y el parque explora. En donde a través de estos análisis de caso nos indicó la forma de su diseño y consideraciones importantes a tener en cuenta en un equipamiento de este tipo. También el marco teórico fue de gran apoyo, ya que a través de una de las teorías nos menciona la manera correcta que necesita este tipo de equipamiento en sus características físicas, características de terreno, clima, programa e integración del edificio con las personas de habilidades diferentes.

5.1.3 Se logró Identificar los requerimientos espaciales de un parque educativo y tecnológico a través del desarrollo del marco análogo de los análisis de casos presentados. Donde la espacialidad, el clima, el contexto y el emplazamiento fueron actores importantes para el planteamiento de estos equipamientos. También a través de las encuestas se determinó que un 33 % de los estudiantes indican que les gustaría poseer espacios de arte y música, seguidos de un 32% para investigación y un restante entre espacios de recreación y zonas didácticas e interactivas.

5.1.4 Se pudo Determinar la necesidad del planteamiento de un parque educativo y tecnológico aportará a la calidad de la educación de la ciudad de Tarapoto. Que se logró a través de las dimensiones calidad educativa, docencia y aprendizaje presentados en las encuestas. En donde obtuvo como resultado que un 76% de los estudiantes coinciden que un parque educativo y tecnológico es muy necesario, y aportaría a la calidad de la educación en la ciudad, mientras que un 24% nos indica que sería necesario el aporte del parque para la calidad de la educación.

Dando como resultado un gran porcentaje de apoyo para el planteamiento del equipamiento, en el cual, este aportaría a mejorar la calidad de la educación.

5.1.5 Se logró Identificar el nivel de la calidad educativa en la ciudad de Tarapoto. A través del desarrollo de las encuestas, se observó que el 58% de la población estudiantil considera que la calidad de su centro educativo es regular, mientras que un 17% lo considera calidad, y por otro lado un 25% de estudiantes considera que su centro educativo presenta una baja calidad de educación. Dando como resultado un nivel de educativo regular bajo.

5.2 Recomendaciones

Después de concluida la investigación, y a partir de los resultados obtenidos, se sugiere lo siguiente:

- 5.2.1 Es necesario el plantear un parque educativo y tecnológico para la ciudad de Tarapoto, ya que da un aporte positivo a la calidad de la educación para así convertirse en un equipamiento alternativo hacia los de educación y espacios públicos.
- 5.2.2 Tomar en consideración los requerimientos físicos del equipamiento donde están los elementos que estructuran y constituyen un parque educativo y tecnológico, en forma, diseño y programación.
- 5.2.3 Es necesario tomar en cuenta los requerimientos espaciales en características espaciales, el clima, el contexto y emplazamiento para el planteamiento de un parque educativo y tecnológico.
- 5.2.4 Es imprescindible tener siempre la opinión de la muestra para un correcto desarrollo del equipamiento y que logre la mejora de la calidad educativa.
- 5.2.5 Es necesario buscar nuevas técnicas y métodos de enseñanza y aprendizaje para mejorar el nivel de calidad educativa en la ciudad de Tarapoto.

VI.CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.

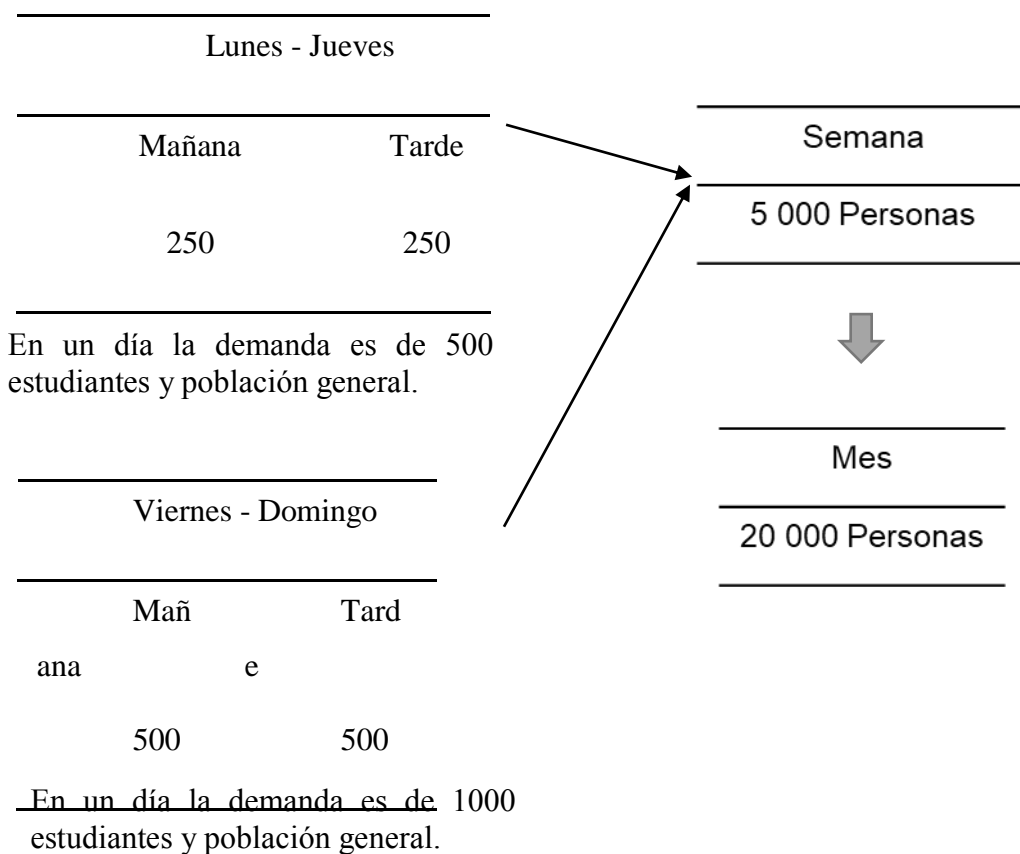
6.1 Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales

La ciudad de Tarapoto cuenta con una población estudiantil de 34 612 estudiantes, en el cual presenta un déficit en calidad educativa, tanto a nivel local y nacional. Donde el “MINEDU” señala que el perfil del estudiante egresado de educación básica debería involucrar los distintos aprendizajes indicados:

Afirman su identidad, Ejercen su ciudadanía, Se desenvuelven con iniciativa a través de su motricidad, Aprecian artísticamente y crean producciones, Interpretan la realidad y toman decisiones a partir de conocimientos matemáticos; Aprovechan reflexiva y responsablemente las tecnologías de la información y de la comunicación. Pero, por otro lado, el “El Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA)” en su evaluación del 2015, que nos viene a ubicar en el puesto número 63 de 65 países, por lo tanto. Nos ubicamos casi en la última lista de países en comprensión lectora, matemática y ciencias.

El parque Educativo y Tecnológico es un equipamiento que busca aportar a la mejora de la calidad educativa por medio de sus distintos espacios físicos y programas que presentan funciones donde el estudiante podrá desarrollarse desde el área científica hasta su capacidad motriz. Integrando espacios públicos al aire libre y a la naturaleza para seguir fortaleciendo la educación del estudiante por medio de la interacción social, científica y tecnológica.

6.1.1 Cálculo de demanda por días



6.1.2 Aforo

Usuarios			
Tipo	Aforo	Área	Total Aforo
Administrativos y servicio	16	Zona administrativa y complementaria	

Seguridad	6	Garita y control	
			1 042 personas
Investigadores	10	Salas de investigación	
Estudiantes	500	Zona De educación y domótica	
Docentes	10	Zona De educación y domótica	
Población General	500	Zona Espacio De Esparcimiento y Tecnología	

6.2 Coherencia entre necesidades sociales y la programación urbano arquitectónica

Para dar aporte a la mejora de la calidad educativa el Parque Educativo y Tecnológico presentara espacios de interacción social, interacción con la naturaleza como también la tecnología y las distintas áreas necesarias para desarrollar al estudiante.

El Parque Educativo y Tecnológico se programa a partir de los análisis de casos, teorías relacionadas al tema y encuestas realizadas a la población estudiantil. Del cual salió la estructura:

6.2.1. Zona de educación y domótica: Esta zona posee las sub zonas de expresiones artísticas y musicales donde se desarrolla la inteligencia musical y espacial de manera interactiva. También se encuentran los talleres de ciencia y tecnología. La sub zona de solidaridad y expresión social enfocado en desarrollar al usuario en su parte filantrópica y el desenvolvimiento e integración social con los demás. Sub zona de expresiones literarias, debates y gramáticas se enfoca en

desarrollar al usuario en conocimiento y al mismo tiempo en hacerlo participe. Y por último la sub zona de naturaleza y educación enfocada en la educación ambiental del usuario.

6.2.2. Zona espacio de esparcimiento y tecnología: Posee las sub zonas de salas interactivas, parques interactivos y temáticos donde se integra la tecnología con el uso social y al mismo tiempo con educación integral del usuario presentando distintos espacios de interacción. También integrando los espacios públicos y deportivos para hacerlos accesibles.

6.2.3. Zonas complementarias, servicio y administrativo: Aquí se presenta todas las áreas que están para complementar y mantener en orden al equipamiento.

6.2.4 Programación:

6.2.4.1 Programa:

Área Total		
Tipo	Área Total	Porcentaje
Construida	7 303.60 m2	100% área construida
Circulación	2 191.08m2	30% de área construida
Libre	3 651.80m2	50% de área construida
Total	13 146.48 m2	

Tabla 15

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
C O M P L E M E N T A R I A	Almacén	Almacenar.	Estantes.	Neufert	1	Natural, Artificial	Natural	15.00 m2
	Estacionamiento	Estacionar vehículos.	---	Norma A.010	100	Natural, Artificial	Natural	830.00 m2
	Garita de control	Control de vehículos	Escritorio, silla y pc	Neufert	1	Natural, Artificial	Natural, Artificial	6.00 m2
	Cuarto de maquinas	Control de maquina de reserva energética.	Estantes	Neufert	1	Natural, Artificial	Natural, Artificial	9.00 m2
	Cuarto de servicio	Almacenar mobiliario.	Estantes	Neufert	1	Natural, Artificial	Natural, Artificial	35.00 m2
	Cuarto de desperdicios	Almacenar desperdicios	Estantes	Neufert	1	Natural, Artificial	Natural, Artificial	16.00 m2
	Vestidores	Lugar para cambiarse.	sillas, módulos de vestir.	Neufert	6	Natural, Artificial	Natural, Artificial	12.00 m2
	Vigilancia	Control del equipamiento	Escritorio, silla y pc	Neufert	2	Natural, Artificial	Natural, Artificial	6.00 m2
	SS.HH	Necesidades Fisiológicas.	4 lavatorios, 2 urinario, 4 inodoros, 4 tachos.	Norma IS.010	8	Natural, Artificial	Natural, Artificial	30.00 m2
	SS.HH PHD	Necesidades Fisiológicas.	1 lavatorio, 1 urinario, 1 inodoros, 1 tachos.	Norma A.120	1	Natural, Artificial	Natural, Artificial	3.15 m2
	TOTAL							

Fuente: Programación del parque educativo - Minedu.

Tabla 16

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
A D M I N I S T R A T I V O	Sala De espera	Esperar	Sofás	Neufert	5	Natural, Artificial	Natural, Artificial	15.00 m2
	Sala de Reuniones	Realizar juntas, presentaciones y debates	Escritorio, sillas, archivador y estante	Neufert	15	Natural, Artificial	Natural, Artificial	15.00 m2
	Secretaria	Información, Documentación	Escritorio, archivador, silla y pc	Neufert	1	Natural, Artificial	Natural, Artificial	6.00 m2
	Administración	Documentación administrativa	Escritorio, archivador, silla y pc	Neufert	1	Natural, Artificial	Natural, Artificial	30.00 m2
	Oficina de contabilidad	Documentación de contabilidad	Mesa, silla, escritorio.	Neufert	1	Natural, Artificial	Natural, Artificial	9.00 m2
	Gerencia	Dirección de equipamiento	Escritorios, sillas, mesas, muebles.	Neufert	1	Natural, Artificial	Natural, Artificial	35.00 m2
	Sala de Descanso	Descansar	sofás	Neufert	10	Natural, Artificial	Natural, Artificial	16.00 m2
	Control Domótica	Control de tecnología	Escritorio, silla, archivador, estante.	Neufert	2	Natural, Artificial	Natural, Artificial	12.00 m2
	SS.HH	Necesidades Fisiológicas.	2 lavatorios, 1 urinario, 2 inodoros, 2 tachos.	Norma IS.010	2	Natural, Artificial	Natural, Artificial	7.00 m2
	Taquilla	Control	Mesa, silla, escritorio.	Neufert	2	Natural, Artificial	Natural, Artificial	14.00
	TOTAL							159.00 m2

Fuente: Programación del parque educativo - minedu.

Tabla 17

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona De educación y domótica	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
Expresiones Artísticas Y Musicales	Aula del arte	Actividades artísticas	Escritorio, sillas, y estante	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	40.00 m2
	Instalación Artística	Exposición	----	Minedu	40	Natural, Artificial	Natural, Artificial	50.00 m2
	Aula de la música	Actividad musical	Escritorio, sillas, instrumentos.	Minedu	20	Natural, Artificial	Natural, Artificial	40.00 m2
	Aula del teatro	Actividad de teatro	----	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	40.00 m2
	Aula de la danza	baile	Mesa, silla, escritorio.	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	40.00 m2
	Movie	Cine educativo	Escritorios, sillas, mesas, muebles.	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	70.00 m2
TOTAL								280.00 m2

Fuente: Programación del parque educativo - minedu.

Tabla 18

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona De educación y domótica	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
Talleres De Ciencia, Tecnología Y Producción Manual	Taller científico	Desarrollo científico	Escritorio, sillas, y estante	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140.00 m2
	Taller de robótica	Actividades en robótica	----	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140.00 m2
	Taller de producción manual	Actividades manuales	Escritorio, sillas, instrumentos.	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140.00 m2
	Taller de investigación	Desarrollo investigativo	----	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140.00 m2
Total								560.00 m2

Fuente: Programación del parque educativo - minedu.

Tabla 19

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona De educación y domótica	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
Solidaridad Y Expresión Social	Juegos en equipo	Desarrollo social	Mobiliarios movibles	Neufert	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	100.00 m2
	Aula de formación filantrópica	Desarrollo solidario	Escritorio, sillas, y estante	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	57.00 m2
Total								157.00 m2

Fuente: Programación del parque educativo - minedu.

Tabla 20

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona De educación y domótica	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
Expresiones Literarias, Debates Y Gramáticas	Aula de la literatura y gramática	Razonamiento matemático	Escritorio, sillas, y estante	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	60.00 m2
	Salón de debate	Debatir	Mesa de 5 asientos	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	60.00 m2
	Auditorio	Exposiciones	Sillas.	Minedu	100	Natural, Artificial	Natural, Artificial	150.00 m2
	Recepción de Biblioteca	Brindar información.	Escritorio, silla, pc.	Neufert	2	Natural, Artificial	Natural, Artificial	12.00 m2
	Sala de lectura	Zona de estudio para alumnos, leer.	Mesas, sillas.	Neufert	15	Natural, Artificial	Natural, Artificial	120.00 m2
	Sala de Computo	Zona de estudio para búsqueda en la red.	Mesas, sillas, pc.	Neufert	20	Natural, Artificial	Natural, Artificial	30.00 m2
	Acervo	Almacén de libros.	Estantes.	Neufert	1	Natural, Artificial	Natural, Artificial	88.00 m2
Total								520.00 m2

Fuente: Programación del parque educativo - minedu.

Tabla 21

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona De educación y domótica	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
Naturaleza Y Educación	Vivero	Cultivo de diferentes plantas.	Mobiliario de jardinería.	NEUFERT	20	Natural	Natural, Artificial	360.00 m2
	Invernadero	Cultivo de plantas especiales.	Mobiliario de jardinería.	NEUFERT	100	Natural, Artificial	Natural, Artificial	100.00 m2
	Bodega	Almacenar productos.	Estantes.	NEUFERT	2	Natural.	Natural, Artificial	30.00 m2
	Aula de educación ambiental	Desarrollo de educación ambiental	Mesas, sillas, pc.	MINEDU	30	Natural.	Natural, Artificial	57.00 m2
	Investigación en botánica	Investigación de flora	Mesas, sillas, pc.	MINEDU	10	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140.00 m2
Total								687.00 m2

Fuente: Programación del parque educativo - minedu.

Tabla 22

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona Espacio De Esparcimiento y Tecnología	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
Salas Interactivas	Universo y Planeta	Interacción tecnológica	Proyector.	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140 a 200.00 m2
	Ciencia	Interacción tecnológica	Proyector.	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140 a 200.00 m2
	Prehistoria	Interacción tecnológica	Proyector.	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140 a 200.00 m2
	Cultura y costumbres	Interacción tecnológica	Proyector.	Minedu	30	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140 a 200.00 m2
Total								800.00 m2

Fuente: Programación del parque educativo - minedu.

Tabla 23

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona Espacio De Esparcimiento y Tecnología	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
Parques Interactivos Y Temáticos	Parque del arte y música.	Actividades al exterior	-----	Neufert	100	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140 a 200 m2
	Parque de la cultura	Actividades al exterior	-----	Neufert	100	Natural	Natural, Artificial	140 a 200 m2
	Parque de la Tecnología Educativa	Actividades al exterior	-----	Neufert	100	Natural, Artificial	Natural, Artificial	140 a 200 m2
Total								420.00 m2

Fuente: Programación del parque educativo - minedu.

Tabla 24

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona Espacio De Esparcimiento y Tecnología	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
Espacios Públicos	Restaurante	Zona de recepción de alimentos.	Dispensadores, mesas.	Neufert	---	Natural, Artificial	Natural, Artificial	57 a 114 m2
	Almacén	Almacenar.	Estantes.	Neufert	1	Natural	Natural, Artificial	15.00 m2
	Cocina	Preparación de Alimentos.	Cocina, Refrigeradora, Congeladora, Mesa de picado, Lavatorios, etc.	Neufert	5	Natural, Artificial	Natural, Artificial	15.00 m2
	Mesas	Zona de alimentación estudiantil.	N° mesas requeridas	Neufert	50	Natural, Artificial	Natural, Artificial	145.00 m2
	Zonas de encuentro social	Interactuar	----	Neufert	100	Natural, Artificial	Natural, Artificial	200.00 m2
Total								489.00 m2

Fuente: Programación del parque educativo - minedu.

Tabla 25

Programación del parque educativo – Minedu.

Zona	Ambiente	Actividad	Mobiliario	Norma	Aforo	Confort		Área
						Ventilación	Iluminación	
D E P O R T I V A	Gimnasio	Preparación física.	Maquinas de gym.	Minedu	30	Natural	Natural, Artificial	
	Vestidor	Cambio de ropa.	Cambiadores.	Minedu	10	Natural	Natural, Artificial	980.00 m2
	Duchas	Necesidades de aseo.	Duchas, Lavabos.	Minedu	20	Natural	Natural, Artificial	
	Almacén	Almacén de productos.	Estantes.	Minedu	2	Natural	Natural, Artificial	30.00 m2
	Piscina	Nadar, entrenar.	Equipo de natación.	Minedu	5	Natural	Natural, Artificial	150.00 m2
	Campo Deportivo	Entrenamiento de diversos deportes.	Equipo de entrenamiento.	Minedu	20	Natural	Natural, Artificial	
	Pista de atletismo	Correr, entrenar atletismo.	Pista de carrera.	Minedu	3	Natural	Natural, Artificial	800.00 m2
	Tribuna	Sentarse.	Sillas, platea.	Minedu	100	Natural	Natural, Artificial	200.00 m2
	Usos múltiples deportes	Salón de diversos deportes.	Maquinas.	Minedu	20	Natural	Natural, Artificial	100.00 m2
	Total							2260.00 m2

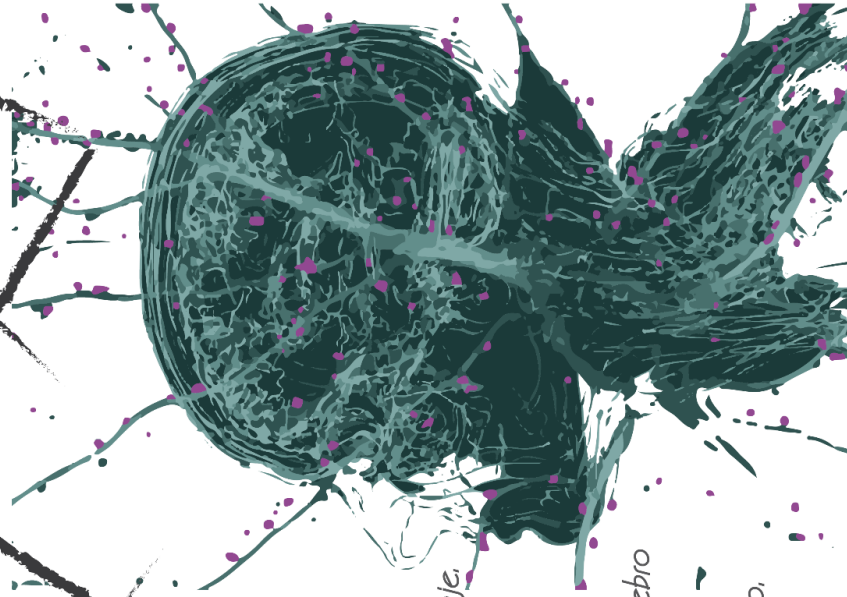
Fuente: Programación del parque educativo - minedu.

6.3 Condición de Coherencia: Conclusiones y Conceptualización de la Propuesta

Conceptualización

Idea Rectora: "La Desestructuración del Hipocampo"

línea Arquitectónica: Deconstructivismo



El hipocampo es la parte del cerebro situado en el sistema límbico,

Su importancia recae en el hecho de que está

relacionado con los procesos mentales,

Hace función de generar y recuperar los recuerdos, memoria y aprendizaje.

También está ligado a las emociones a través

de los recuerdos positivos o negativos,

e interviene en el modo de como percibimos el espacio tridimensional.

Por ello mi proyecto relaciona una de las partes más importantes del cerebro de un estudiante para desestructurarlo,

de ese modo presenta una nueva estructura

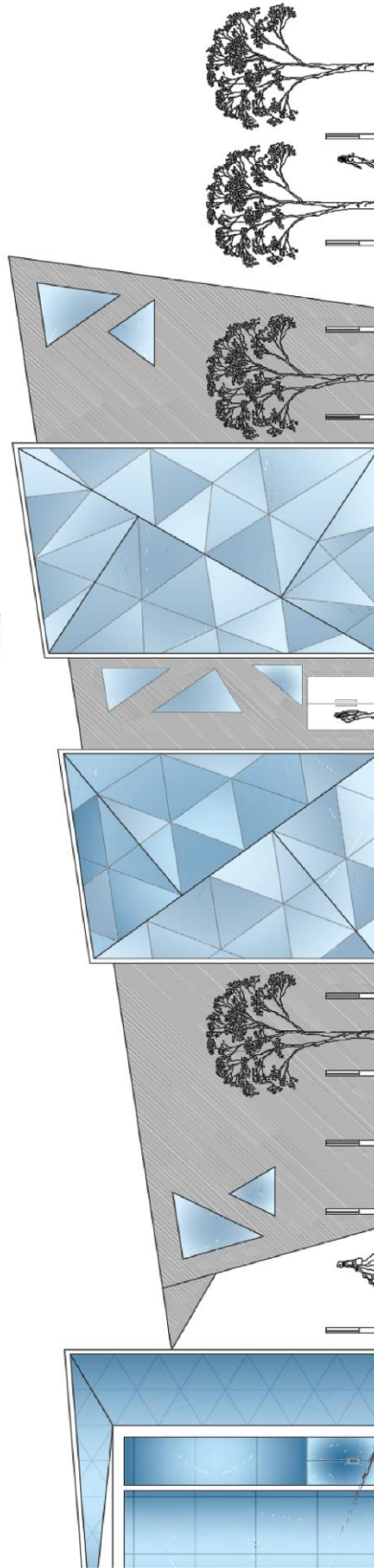
de cómo serían los procesos mentales de aprendizaje de este usuario.

Usando formas lineales y agresivas logramos un caos controlado

para lograr la creación de esta nueva estructura mental.

Aspecto Formal

Formalmente se base en formas lineales y desfragmentadas que representan esta desestructura, también el conjunto de volúmenes generan el caos ordenado

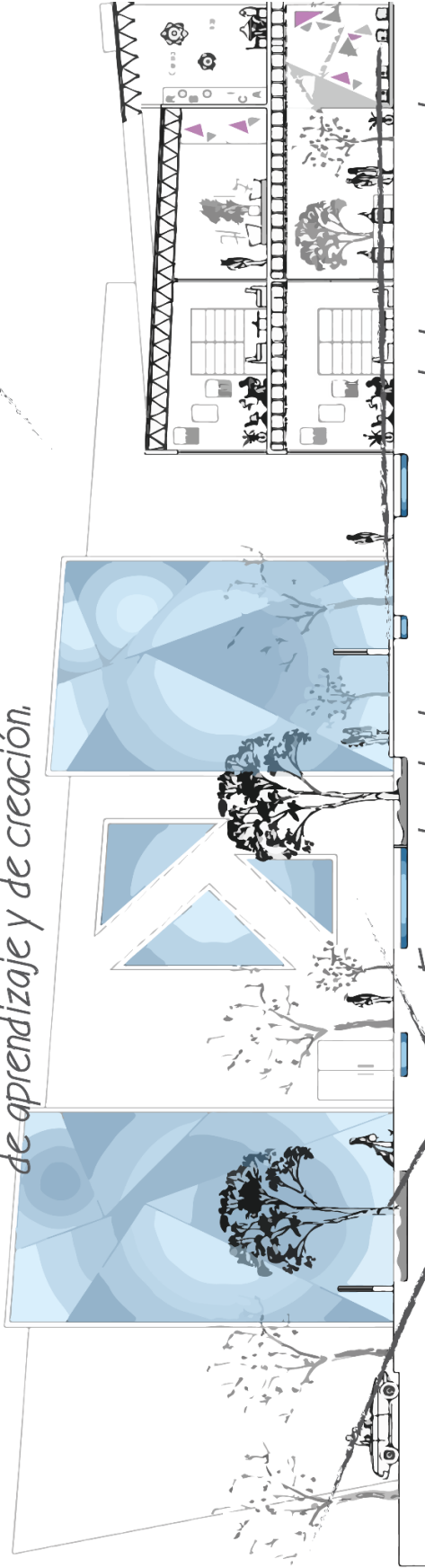


Donde las formas angulares se quiebran, desfragmentan, unen y calan para lograr un desorden en donde existe un orden.

Aspecto Funcional y Espacial

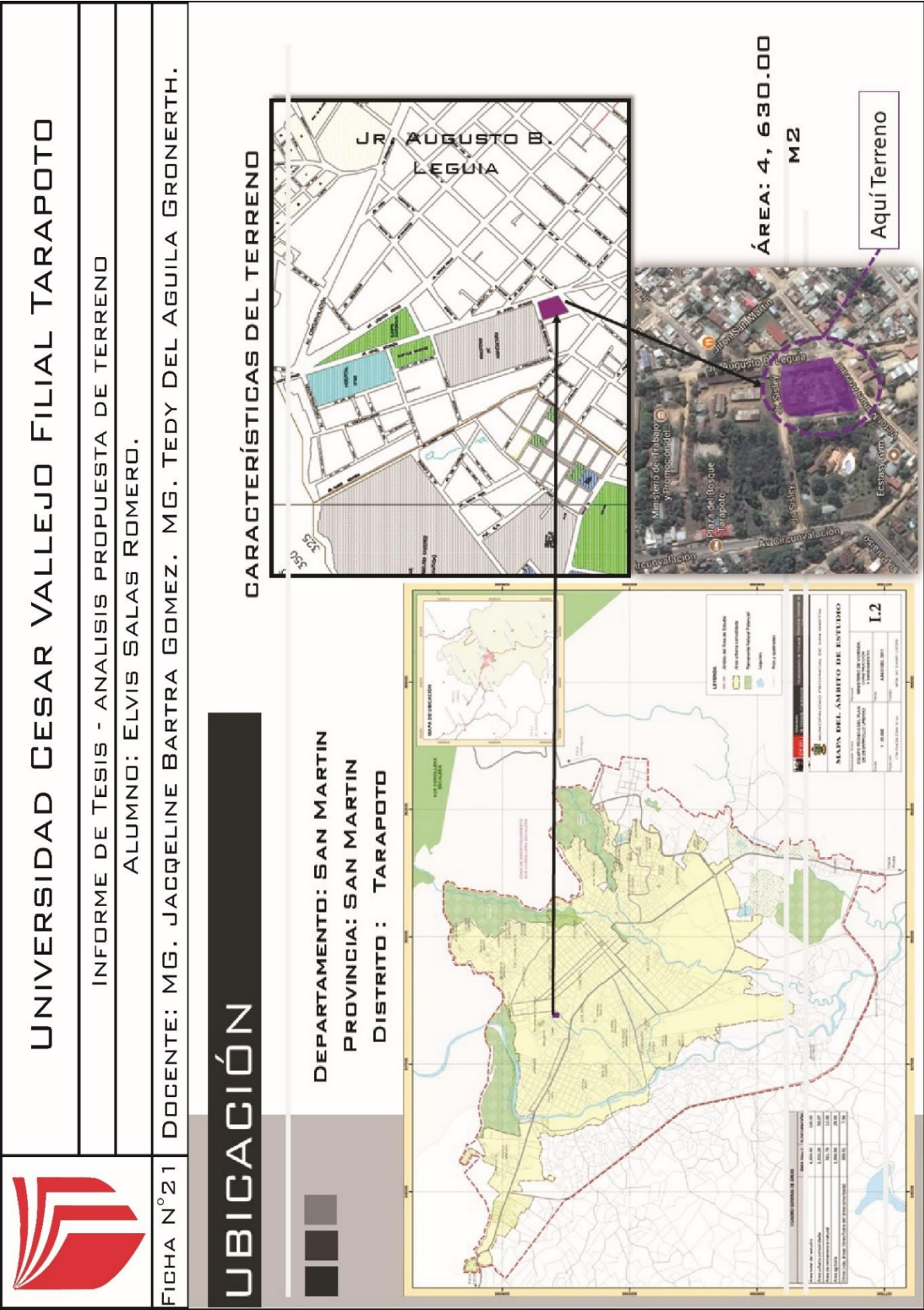
Funcionalmente me guie de las funciones principales del hipocampo de generar y recuperar los recuerdos, memorias y aprendizaje.

Como también en el aspecto de las emociones para crear un conjunto de áreas que promuevan al aprendizaje científico, interactivo y tecnológico. Donde existen zonas de interacción social, de educación ambiental, de aprendizaje y de creación.




Espacialmente, los espacios presentados son irregulares demostrándose en mi planteamiento de zonificación en donde el conjunto de zonas principales se conectan a través de intersecciones y otros espacios abiertos.

6.4 Área física de intervención: terreno/lote, contexto (análisis)



Ficha 21. Análisis de terreno 1. Ubicación.



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO

INFORME DE TESIS - ANALISIS PROPUESTA DE TERRENO


ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.

DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ. MG. TEDY DEL AGUILA GRONERTH.



FICHA N°22

CONTEXTTO MEDIATO



1. CAMPUS UNSM






2. MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.

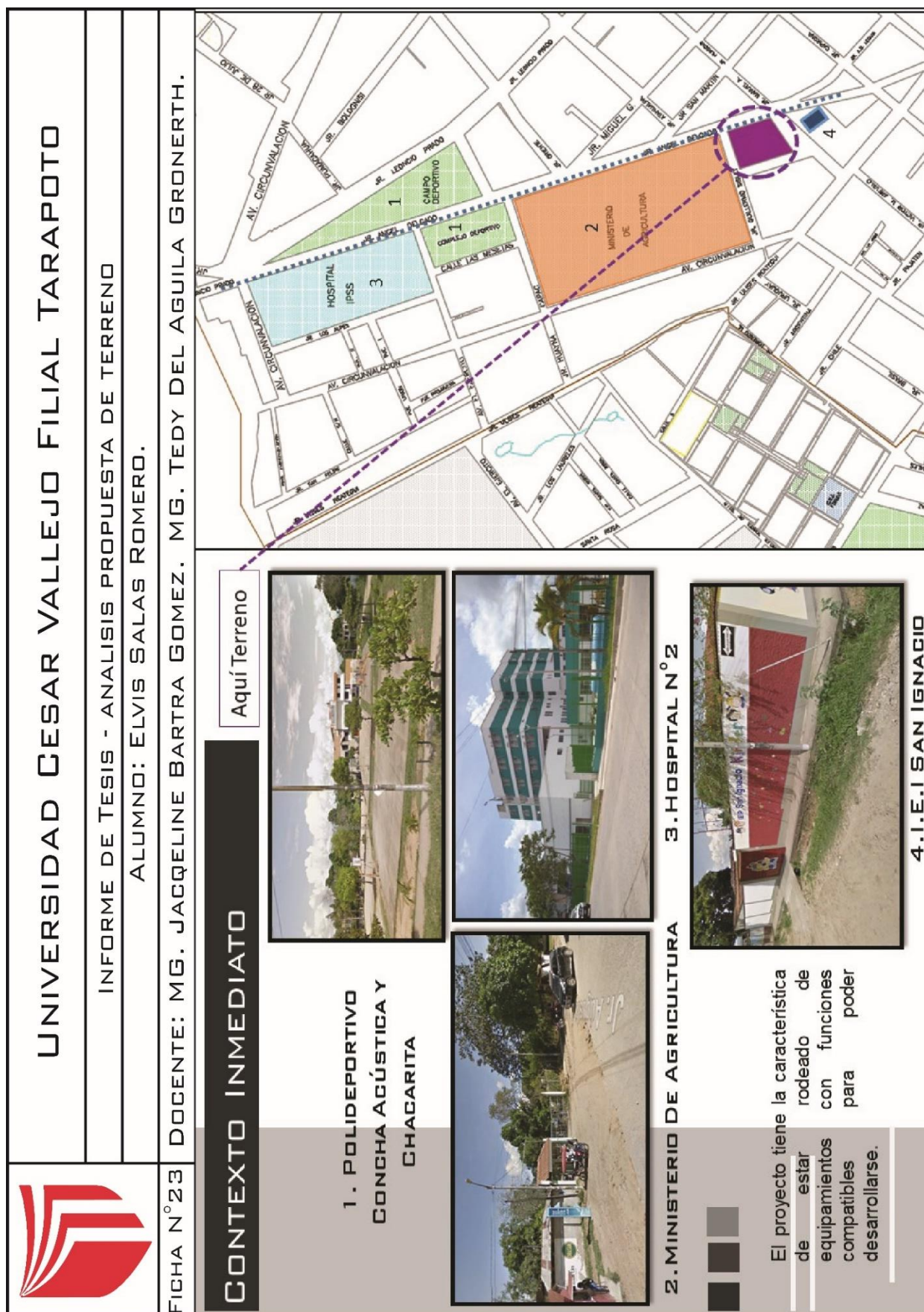
3. COLISEO CERRADO

4. PLAZA DE ARMAS TARAPOTO

Ficha 22. Análisis de terreno 1. Contexto mediato.



Ficha 23. Análisis de terreno 1. Contexto inmediato.



INFORME DE TESIS - ANALISIS PROPUESTA DE TERRENO

ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.

FICHA N°24	MG. TEDY DEL AGUILA GRONERTH. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.
------------	---

ACCESIBILIDAD

EL TERRENO PROPUESTO
CUENTA CON LAS
SIGUIENTES VÍAS :

JR. AUGUSTO B. LEGUIA

AV. CIRCUNVALACIÓN

JR. SISLEY

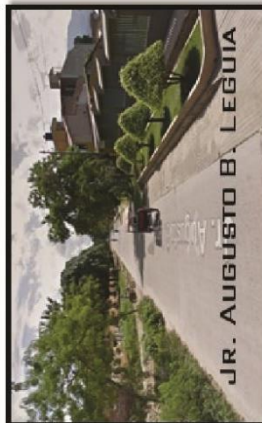
JR. VICTOR MANUEL AREVALO

JR. SAN MARTIN

JR. LIMA



Aquí Terreno



JR. AUGUSTO B. LEGUIA



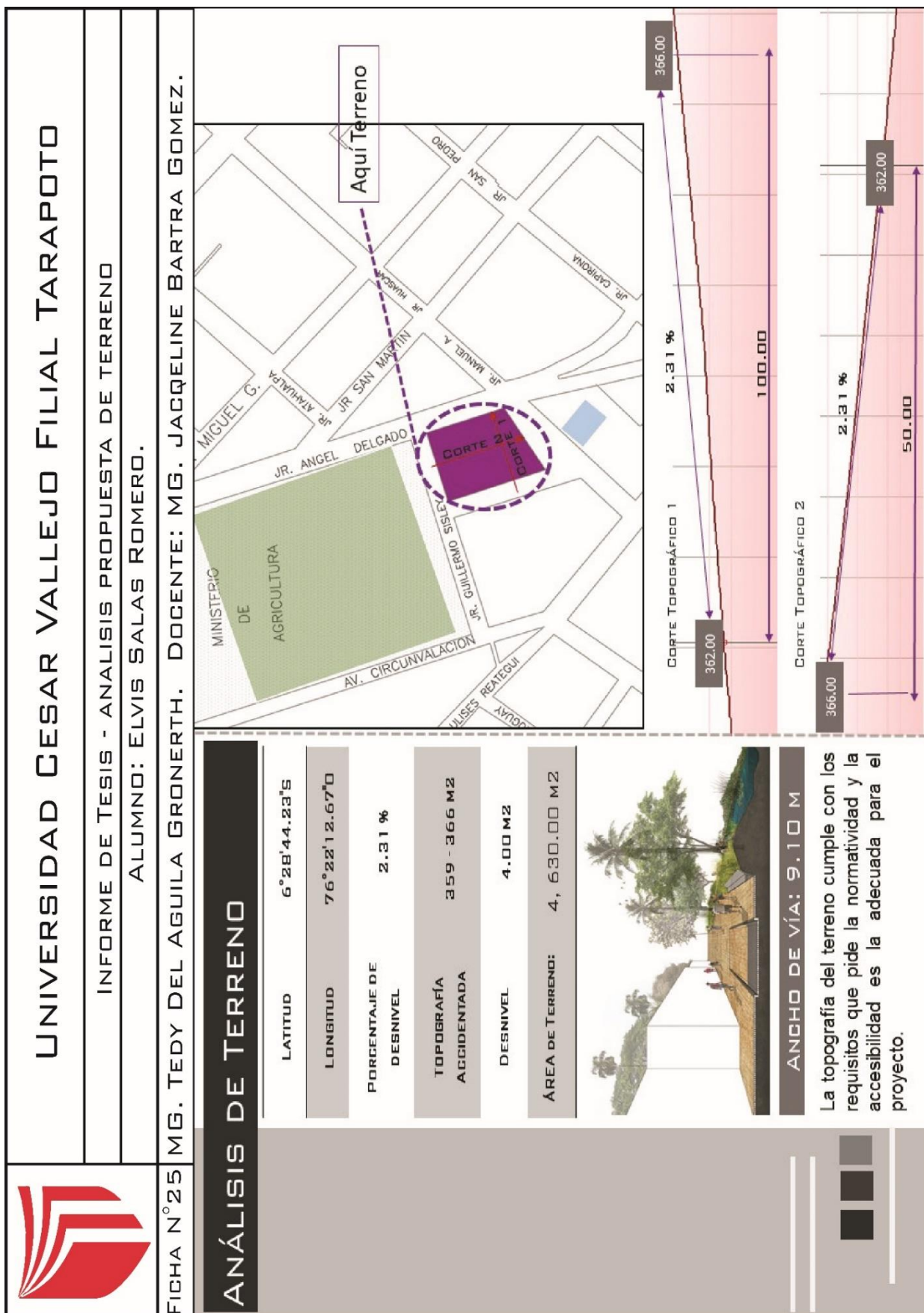
AV. CIRCUNVALACIÓN





JR. SISLEY

En su accesibilidad directa tiene como vía principal a la Jr. Augusto B. Leguía que esta paralelamente junto a la Av. Circunvalación que estas terminan conectándose con la Jr. Lima.

Ficha 24. *Análisis de terreno 1. Accesibilidad.*



Ficha 25. Análisis de terreno 1. Análisis de terreno.

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO</p>
<p>FICHA N° 26</p>	<p>MG. TEDY DEL AGUILA GRONERTH. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> VENTILACIÓN Y ASOLAMIENTO </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> El asolamiento se da entre este a oeste, siendo un requisito fundamental aprovechar la iluminación natural para el proyecto. Y por otro lado la ventilación natural es un factor importante para el confort del usuario al momento de transitar entre los espacios del proyecto. </div> </div> </div>	
	





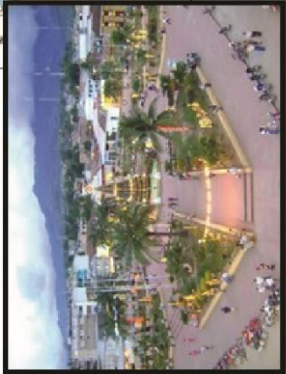

Ficha 26. Análisis de terreno 1. Ventilación y asolamiento.



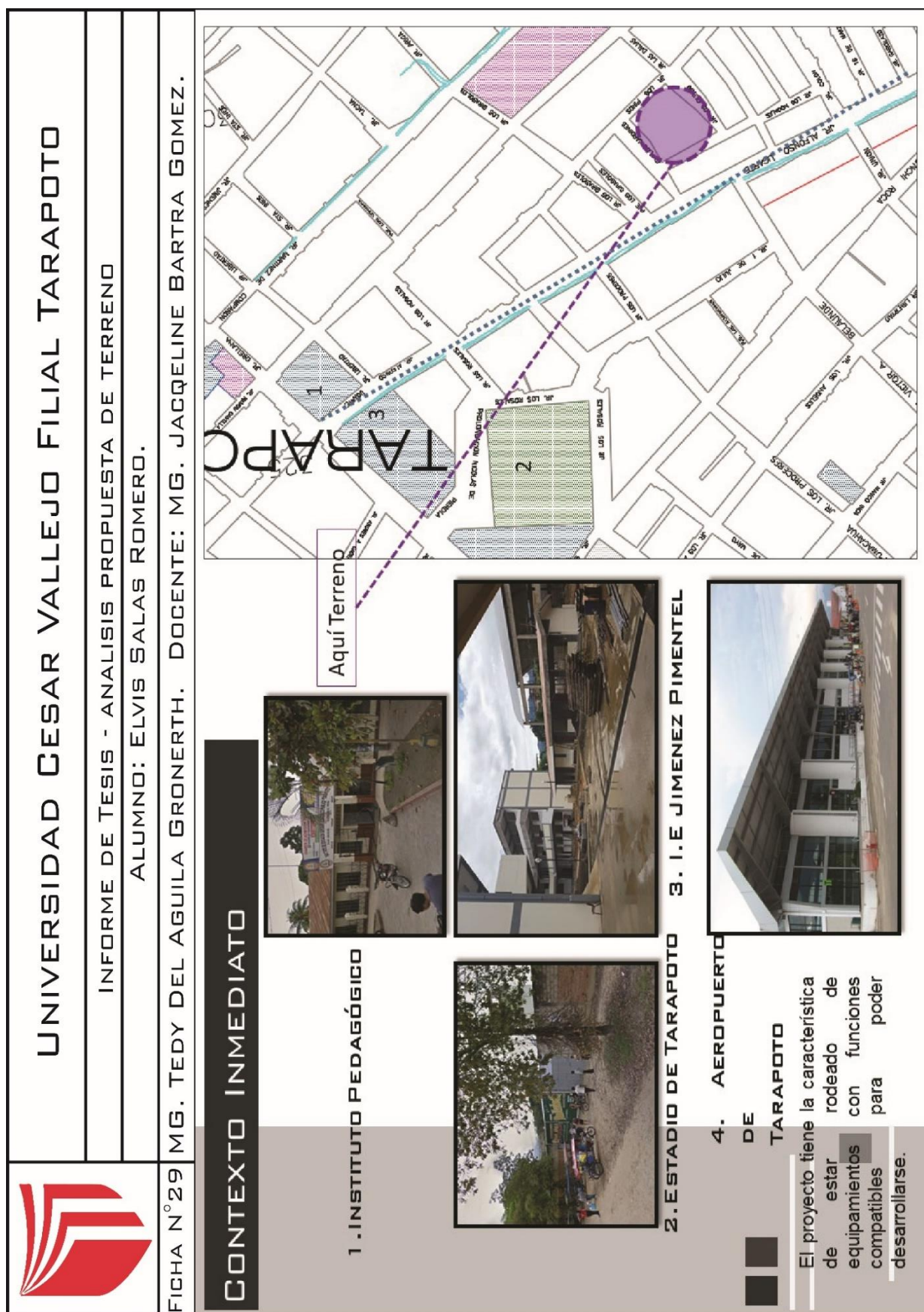
UBICACIÓN

[illegible]

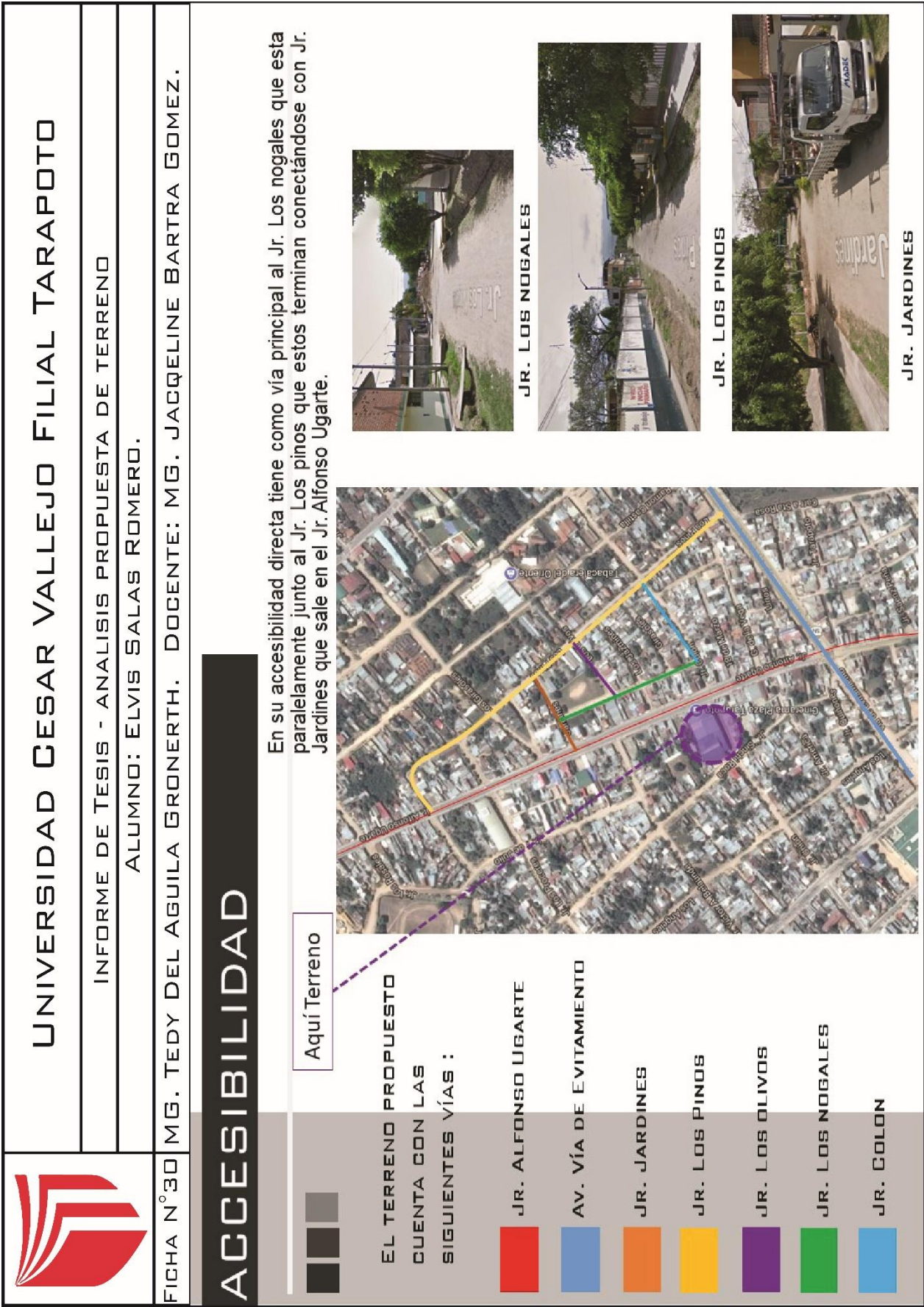
102

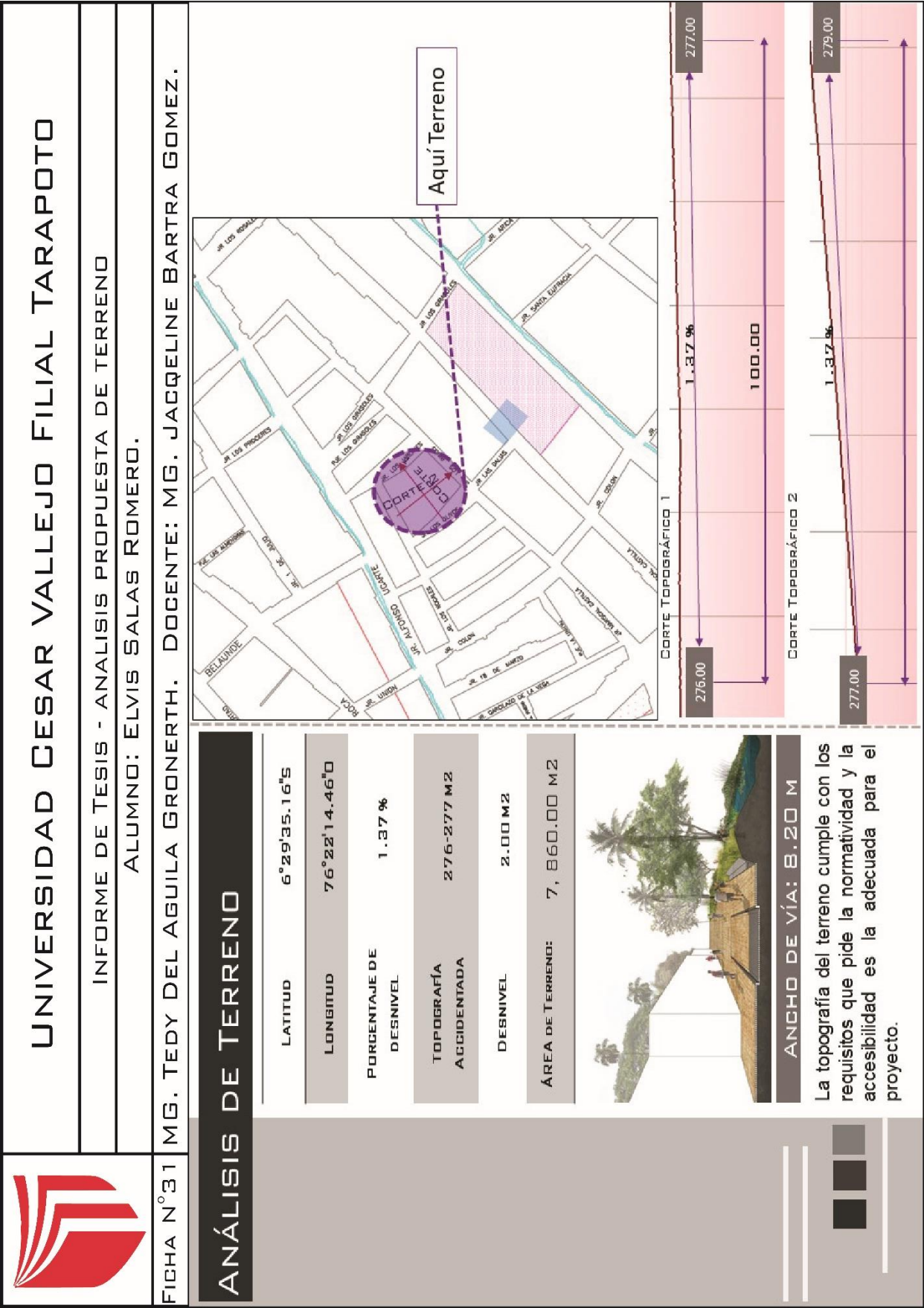
	<h1>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO</h1>
	<h2>INFORME DE TESIS - ANALISIS PROPUESTA DE TERRENO</h2>
	<h3>ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.</h3>
FICHA N°28	MG. TEDY DEL AGUILA GRONERTH. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.
<h2>CONTEXTO MEDIATO</h2>	
	1. CAMPUS UNSM
	2. MERCADO N°2
	3. I.E. JIMENEZ PIMENTEL
	4. PLAZA DE ARMAS TARAPOTO
	

Ficha 28. Análisis de terreno 2. Contexto mediato.





Ficha 29. Análisis de terreno 2. Contexto inmediato.





Ficha 31. Análisis de terreno 2. Análisis de terreno.

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO</p>
<p>FICHA N° 32</p>	<p>MG. TEDY DEL AGUILA GRONERTH. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.</p>
	<p style="text-align: center;">INFORME DE TESIS - ANALISIS PROPUESTA DE TERRENO</p> <p style="text-align: center;">ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.</p>
<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> VENTILACIÓN Y ASOLAMIENTO </div> <p>El asolamiento se da entre este a oeste, siendo un requisito fundamental aprovechar la iluminación natural para el proyecto. Y por otro lado la ventilación natural es un factor importante para el confort del usuario al momento de transitar entre los espacios del proyecto.</p>	

Ficha 32. Análisis de terreno 2. Ventilación y asolamiento.



INFORME DE TESIS - ANALISIS PROPUESTA DE TERRENO

ALUMNO: ELVIS SALAS ROMERO.

FIGHA N°33	MG. TEDY DEL AGUILA GRONERTH. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.
------------	---

UBICACIÓN

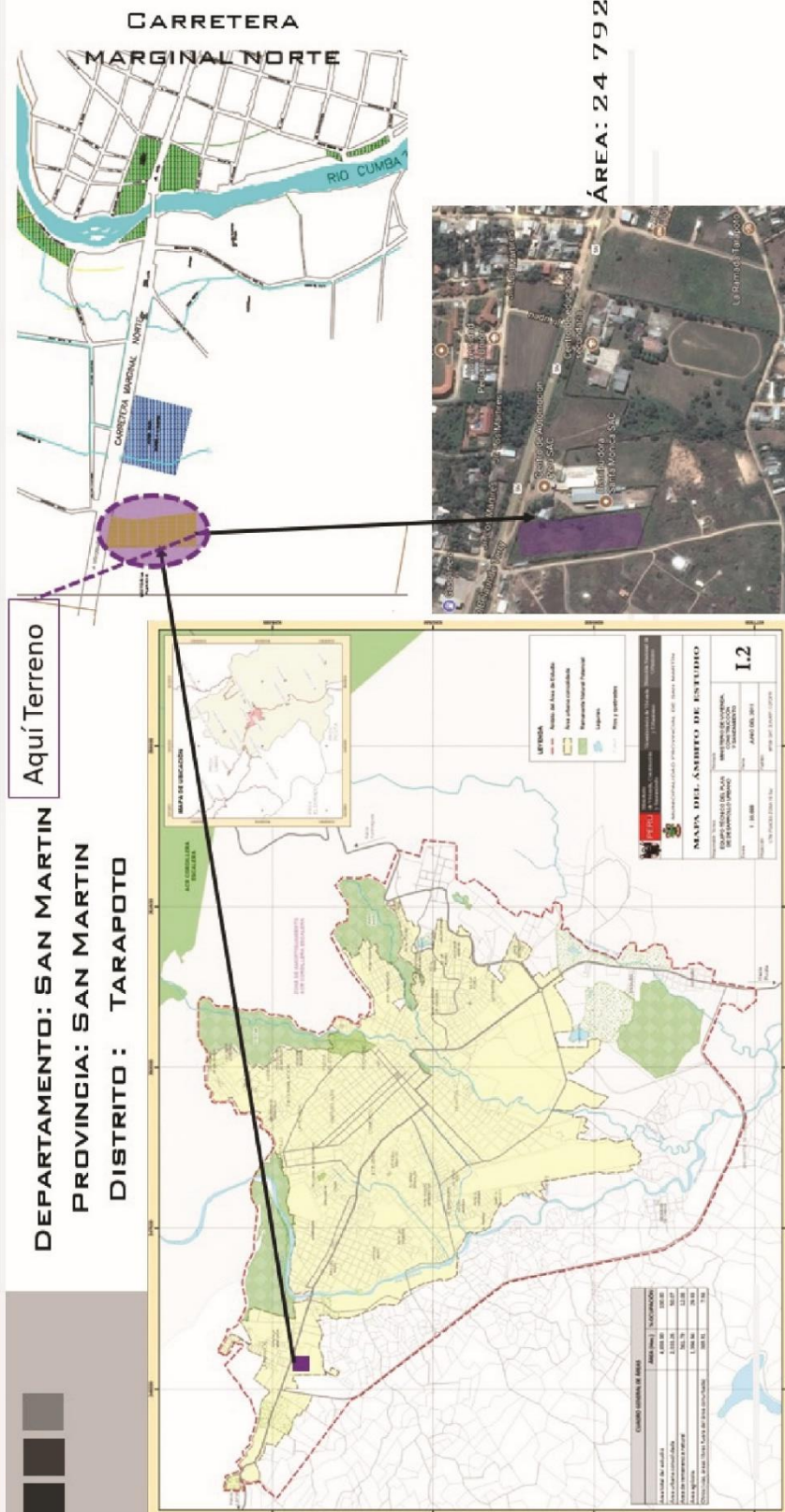
CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Aquí Terreno

DEPARTAMENTO: SAN MARTIN

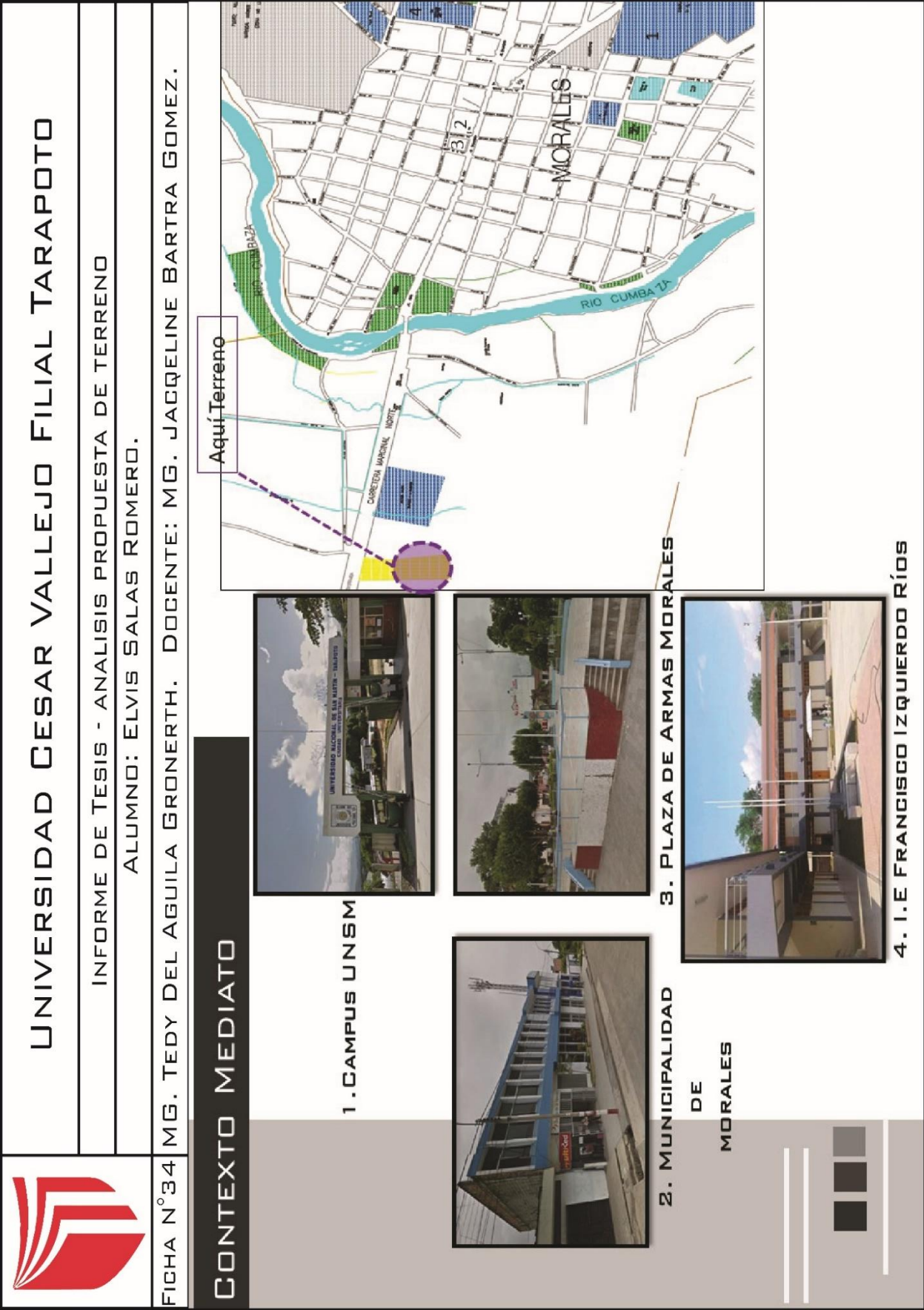
PROVINCIA: SAN MARTIN

DISTRITO: TARAPOTO

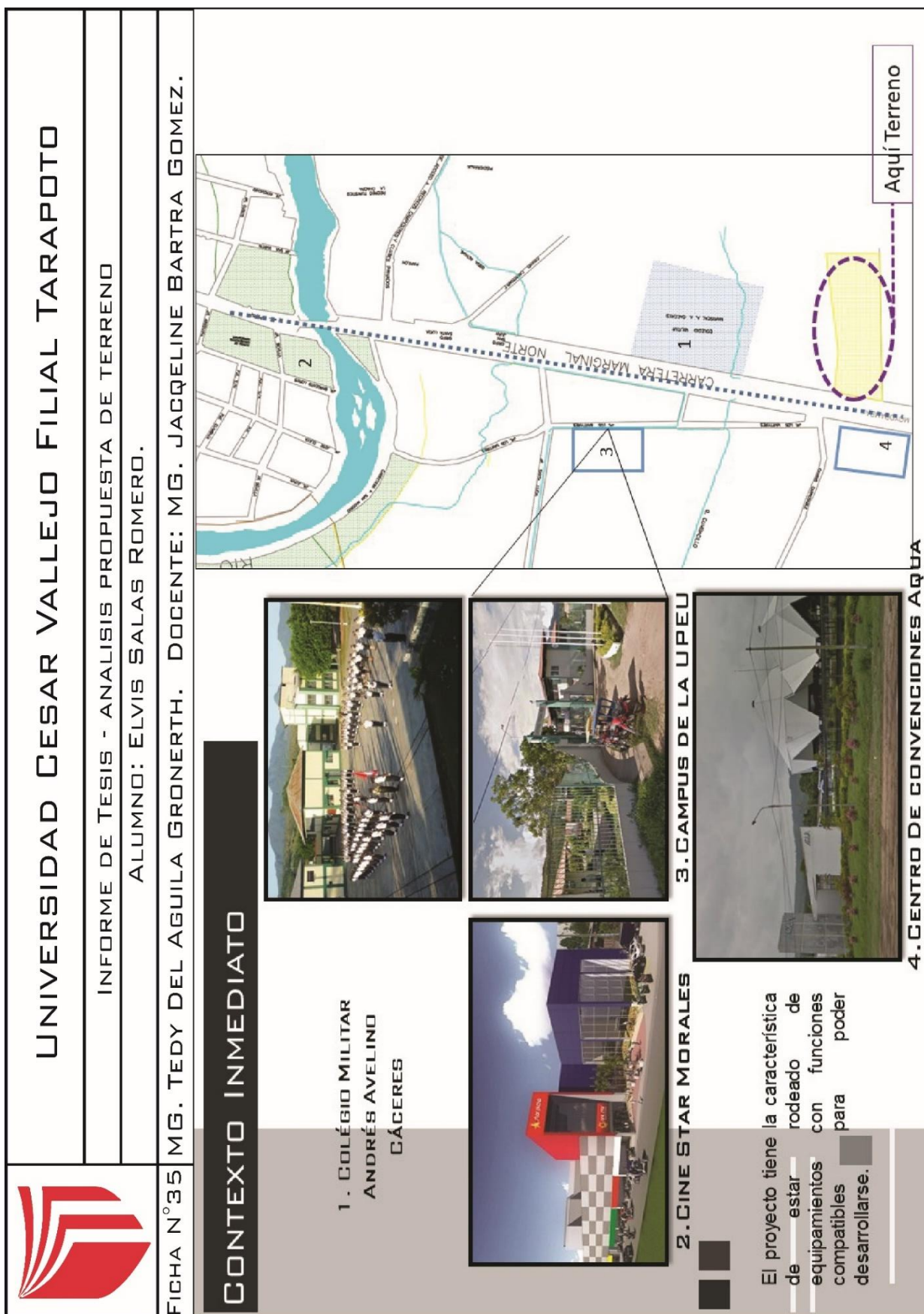


ÁREA: 24 792.00M2

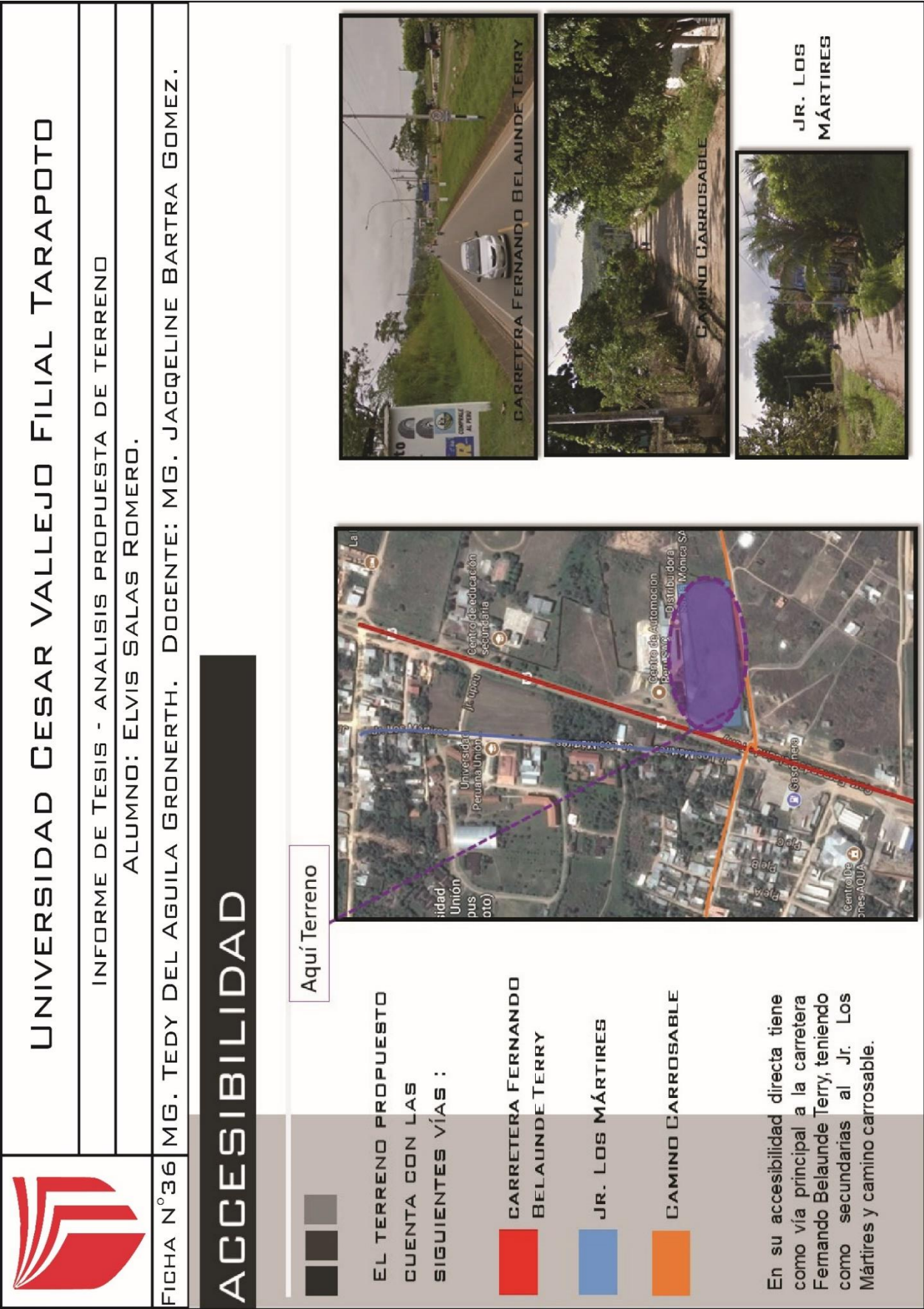
Ficha 33. Análisis de terreno 3. Ubicación.

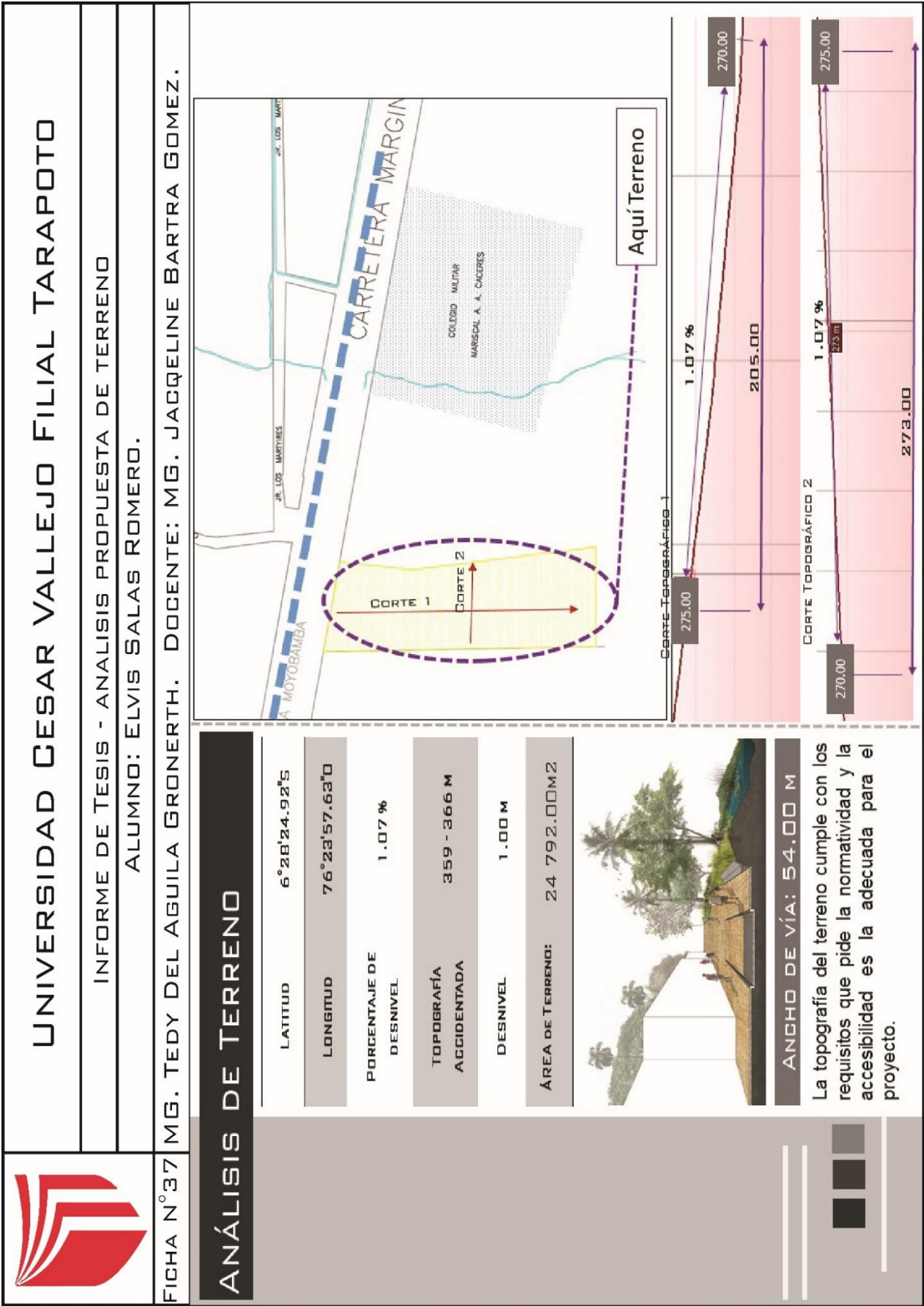


Ficha 34. Análisis de terreno 3. Contexto mediato.





Ficha 35. Análisis de terreno 3. Contexto inmediato.





Ficha 37. Análisis de terreno 3. Análisis de terreno.

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FILIAL TARAPOTO</p>
<p>FICHA N°38</p>	<p>MG. TEDY DEL AGUILA GRONERTH. DOCENTE: MG. JACQUELINE BARTRA GOMEZ.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <h3 style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">VENTILACIÓN Y ASOLAMIENTO</h3> <p>El asolamiento se da entre este a oeste, siendo un requisito fundamental aprovechar la iluminación natural para el proyecto. Y por otro lado la ventilación natural es un factor importante para el confort del usuario al momento de transitar entre los espacios del proyecto.</p> </div> <div style="width: 50%;">  </div> </div>	

Ficha 37. Análisis de terreno 4. Ventilación y asolamiento.

6.4.1 Cuadro comparativo de terrenos

Para determinar el terreno más adecuado para el proyecto, se consideraron los siguientes aspectos y se realizó el cuadro de matriz para la selección del terreno:

TERRENO



Imagen 1: Vista panorámica terreno 1, google maps

Su acceso tiene como vía principal a la Jr. Ausguto B. Leguía que esta paralelamente junto a la Av. Circunvalación que estas terminan conectándose con la Jr. Lima.

TERRENO



Imagen 2: Vista panorámica terreno 2, google maps.

Su acceso tiene como vía principal al Jr. Los nogales que esta paralelamente junto al Jr. Los pinos que estos terminan conectándose con Jr. Jardines que sale en el Jr. Alfonso Ugarte.

TERRENO



Su acceso tiene como vía principal a la carretera Fernando Belaunde Terry, teniendo como secundarias al Jr. Los Mártires y camino carroable.

Se calificará con las siguientes categorías:

Malo: Se califica cuando el terreno no llega a cumplir absolutamente nada lo requerido.

Regular: Se califica cuando el terreno cuenta con los requisitos que posiblemente podrían aportar en el proyecto.

Bueno: Se califica cuando el terreno ya tiene instaladas los requisitos ayudándonos a proponer un mejor centro de salud

Excelente: Se califica cuando definitivamente el terreno cuenta con los requisitos que realmente se requiere según la normatividad y requisitos del proyecto.

	malo	regular	bueno	excelente
--	-------------	----------------	--------------	------------------

	1-2	3-4	5-6	7-8
--	-----	-----	-----	-----

Tabla 26

Elección de terreno.

Cuadro de terrenos				
		Terreno 01	Terreno 02	Terreno 03
Criterios		Tarapoto	Tarapoto	Morales
Accesibilidad		8	6	8
	Luz	8	8	8
	Agua	8	8	8
Servicios	Desagüe	8	8	8
básicos	Cable de telefonía	8	8	8
Entorno		8	5	8
Normatividad		7	5	7
Topografía		5	6	7
Extensión territorial (área)		3	4	7
Vulnerabilidad y riesgo		5	3	6
PDU (Zonificación)		8	6	6
Propiedad Pública		7	7	4
Total		83	74	88

Fuente: Tabla de elección de terreno – reglamento nacional de edificaciones.

Observando el cuadro de matriz de terrenos, el terreno N° 03 fue seleccionado debido a la aproximación del cumplimiento de los criterios y requisitos que se tomó en cuenta para poder realizar el proyecto del Parque Educativo y Tecnológico en la ciudad de Tarapoto.

6.5. Condición de coherencia: recomendaciones y criterios de diseño e idea rectora

Para los criterios de diseño e idea rectora me guíe inicialmente del reglamento para obtener un programa adecuado para mi tipo de equipamiento. Por otro lado use la línea arquitectónica de deconstructivismo para hacer mi composición volumétrica, siguiendo los principios que trae el deconstructivismo de generar orden en el desorden, las líneas irregulares y formas desfragmentadas.

También use las características de mi conceptualización para generar el proyecto. Donde nos basamos en los aspectos formales de volúmenes lineales y desfragmentados que representen la desestructuración del hipocampo, como también los aspectos funcionales de los recuerdos, memorias y aprendizaje. Para crear un conjunto de áreas que promuevan al aprendizaje científico, interactivo y tecnológico.

Y por último el aspecto espacial que presenta la zonificación del programa que une los distintos espacios físicos a través de intersecciones y zonas públicas al aire libre.

6.6. Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales

6.6.1 Matriz de relaciones

Relación directa				Relación indirecta				No tiene relación			
Zonas del parque educativo	Ingreso	Complementaria	Administrativo	Expresión Artística y musical	Talleres de ciencia y tecnología	Solidaridad y Expresión social	Expresión literaria y matemática	Naturaleza y Educación	Salas Interactivas	Parques Interactivos	Deportivo
Ingreso											
Complementaria											
Administrativo											
Expresión Artística y musical											
Talleres de ciencia y tecnología											
Solidaridad y Expresión social											
Expresión literaria y matemática											
Naturaleza y Educación											
Salas Interactivas											
Parques Interactivos											
Deportivo											

Figura 15: matriz de relaciones.

6.6.2 Diagrama general de zonas

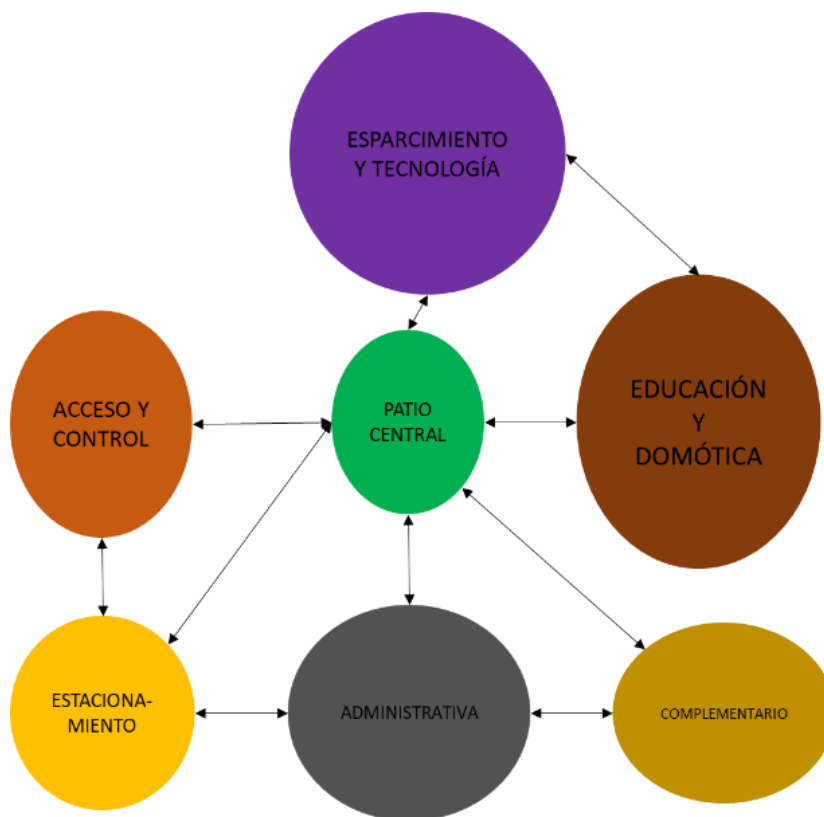


Figura 16: Diagrama general.

6.6.3 Organigrama

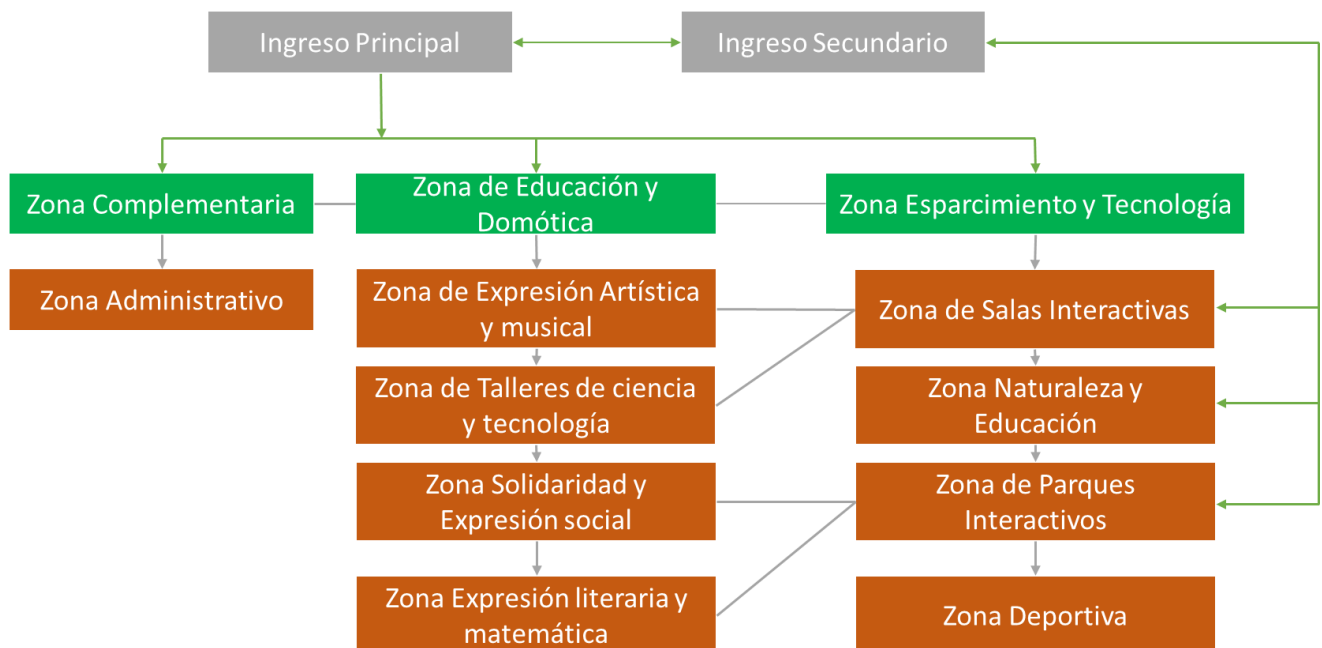


Figura 17: Organigrama.

6.7 Zonificación

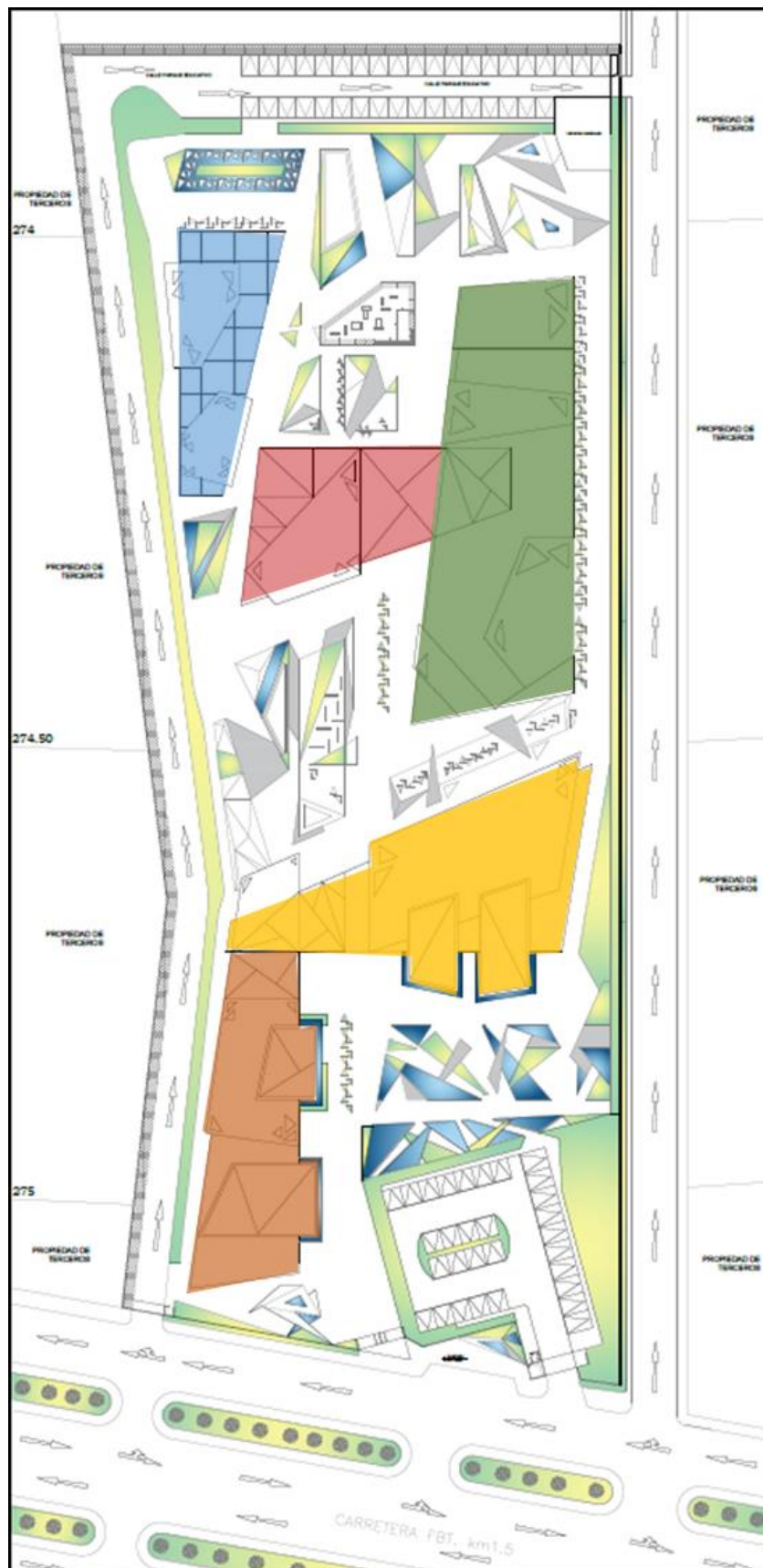
6.7.1 Criterios de zonificación

Para desarrollar la zonificación se tomó los criterios necesarios para desarrollar el diseño del Parque Educativo y Tecnológico.

- El planteamiento de los espacios posean iluminación natural y lograr ventilación cruzada.
- Los accesos principales y secundarios sean correctamente ubicados y diferenciados.
- La relación de zonas sea a través de espacios públicos abiertos o cerrados.
- Contar con el número de estacionamientos adecuados y que cumpla con la reglamentación.
- Que el equipamiento sea accesible y este diseñado también para las personas con habilidades diferentes.
- Crear espacios públicos de recreación pasiva.
- Tener en cuenta el medio ambiente e integrarlo al diseño.

6.7.2. Propuesta de zonificación

El parque educativo y tecnológico planteo su zonificación tomando en cuenta los análisis de caso, encuestas y teorías. Donde al hacer el análisis de la información recopilada se logró crear las zonas y sub zonas donde todas están estratégicamente ubicadas con sus respectivas funciones y que se integran por medio de parques temáticos, logrando que el recorrido sea siempre interactivo.



- Zona de naturaleza y educación.
- Restaurante.
- Zona Deportiva.
- Zona de Talleres de ciencia, tecnología y creación.
- Zona de Salas Interactivas.

6.7.3 Reglamentación y normatividad

Ministerio de educación. (2015). Norma técnica de Infraestructura para Locales de Educación, Lima, Perú.

Según Minedu: norma para diseñar espacios educativos.

Esquema de relaciones funcionales

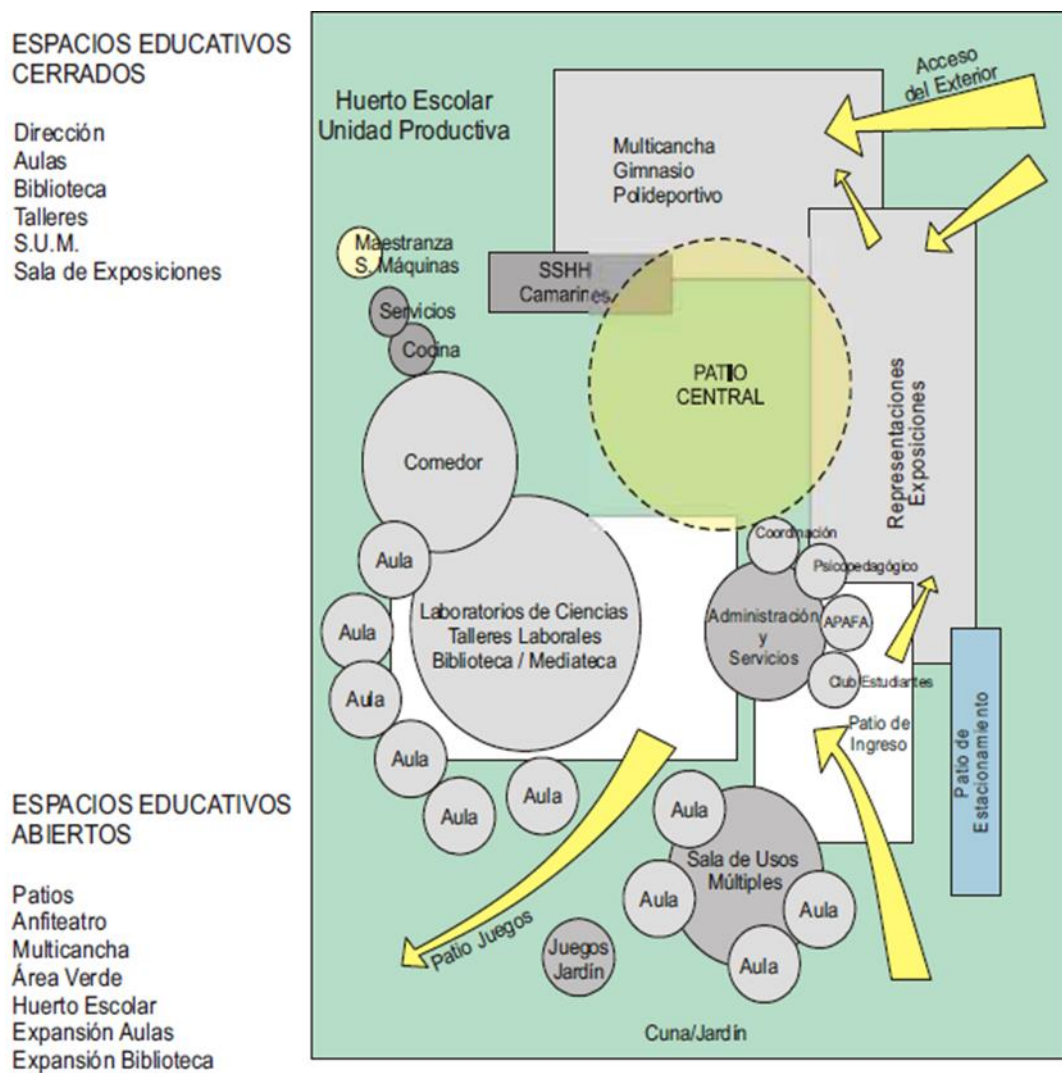


Imagen 4: Esquema de relaciones funcionales, minedu.

Áreas por tipo de ambientes

1.4.4.2. AMBIENTES INDISPENSABLES PARA LAS IES			
Ambiente	Número	Superficie Neta (m ²)	Observaciones
Aula común	1 por grupo	1.64 m ² /alumno	Closet y Armarios para ayudas de la enseñanza
Sala Usos Múltiples (SUM)	1	2 m ² /al.	Para actividades artísticas, exposiciones, comedor y otros. Con closets; mesas, sillas, tablado, paneles, etc
Aula de Cómputo	1 c/15 grupos	1.8 m ² /alumno	A partir de 5 secciones. 18 Computadoras personales y un servidor.
Aula de Arte	1 c/12 grupos	2 m ² /alumno	A partir de 10 secciones. Tableros, trípodes para escultura, caballetes y depósito de arcilla. Lavadero.
Aula de Idioma extranjero	1 c/12 grupos	2 m ² /alumno	A partir de 10 secciones. Cabinas con reproductores de sonido individual
Laboratorio Múltiple	1 c/12 grupos	2 m ² /alumno	A partir de 5 secciones. Equipamiento para Ciencias Naturales, Física y Química.
Taller Polifuncional	1 c/12 grupos	2 m ² /alumno	A partir de 5 secciones. Mesas de trabajo, herramientas y maquinaria diversa, según especialidades elegidas.
CRAES	1	60 m ²	Depósito de libros ,módulo de Atención y Sala de lectura. Dimensión creciente según tipología. Anexo a A. Idiomas.
SSHH para alumnos y alumnas	Ver prototipos, Min. 1 por sexo	---	Un inodoro por cada 60 alumnos ó 40 alumnas Un lavatorio por cada 40 alumnos ó alumnas y un urinario por cada 40 alumnos.
SSHH alumnos/as minusválidos	1 por sexo	---	Dimensiones y dispositivos de reglamento.
Vestidores	1 por sexo		Anexos a zona de deportes.
SSHH para adultos	1 por sexo	4 m ²	Se encuentra separado de las aulas y de los servicios higiénicos de los niños y niñas.
Dirección y Subdirección	1	12 m ²	En los tipos medianos y mayores se proveerá ambientes separados
Administración	1	18 m ²	Secretaría, espera, archivo, etc.
Sala de Profesores	1	18 m ²	Inc. Impresiones y Depósito de material educativo. En los tipos medianos y mayores se proveerá ambiente propio a Impresiones. Acoge reuniones de la APAFA
Tópico y Psicología	1	15 m ²	Inc. Servicio social. En tipos mayores 18 m ² .
Guardiania	1	10 m ²	
Maestranza y Limpieza .	1	6 m ²	Herramientas y equipos de Mantenimiento de Redes internas, de jardinería y de limpieza.
Casa de fuerza y/o bombas	*	6 m ²	Siempre que flujo eléctrico o presión de la red de Agua sean inseguros. Sobre o anexa a cisterna
Cafetería /comedor	1	49 m ²	Dimensión creciente según tipología
Cocina	1	6 m ²	Anexa a Sala Multiusos
Patio, cancha polideportiva	Min. 1	4 a 5 m ² /alumno	Zona de reunión general y concentración en caso de sismo. Losa de 20x 30 mínimo
Huerto, jardines	1	1 m ² /al.	Hidroponía, almácigos, viveros, árboles, etc.
Atrio de ingreso con hito institucional y caseta de control	1	---	Ingreso de preferencia por vía de poco tránsito vehicular. Retiro especial para permitir la aglomeración de ingreso y salida.

Imagen 5: Áreas de ambientes, minedu.

Programación arquitectónica

1.7.3. PROGRAMACION ARQUITECTONICA ÁREA PEDAGÓGICA: SECUNDARIA (LES-1; 175 Alumnos)				
AMBIENTES	Nº	M2	INDICE	OBSERVACIONES
Aulas Comunes especializadas	4	228	1.64 m ² /al.	-Lenguaje / Literatura / OBE - Matemáticas - Historia / Religión - Ciencias Sociales
Aula de Artes	---	---	2 m ² /al.	Atriles, trípodes, taburetes, closets (de EES-3 a mayores)
Aula Multiusos	1	70	2- 2.5 m ² /al.	Área común + mobiliario
Aula Lab. Idiomas	1	63	1.8 m ² /al.	Equipo de sonido individual
Taller de Formación Laboral (*)	1	140	4 m ² /al.	Con divisiones y closets
Biblioteca - Mediateca(*)	1	60 (90*)	1.7 (2.5*)	Anexa al aula de cómputo
Gimnasio(*)	1	480	Mínimo	Techado s/clima
Patio (Polideportivo)	1	800	5m ² /al.	Piso duro
Unidad Productiva	1	200	----	4 zonas mínimo

CENTROS BASE DE RECURSOS EDUCATIVOS (CEBRE) Radio de influencia > 1,500 m. Nº de alumnos atendibles > 15,000 (todos los niveles)								
FUN- CIONES	BIBLIOTEC A /MEDIATEC A	INTERNE T	TALLE- RES	LABOR A- TORIOS (3)	GIMNASI O	SUM	ADMINIS- TRACION	INSTALA- CIONES DEPORTIV AS
AMBI- ENTES	Salas de: .Lectura y Conferencias (anexa cabinas internet) Depósitos SSHH	Cabinas Laboratorios Depósitos	Multifuncio- nales	CC.NN. Física Química	Coliseo Vestuarios SSHH Depósitos	Activ. Varias y Consultorios: - Psicología - Odontología - Vacunación - Control Sanitario	Administrador Secretaria Tópico SHH Guardería Sala de reuniones	Al aire libre: - Fútbol - Básquet
ÁREA M ²	250 m ²	120 m ²	660 m ²	330 m ²	980 m ²	180 m ²	80 m ²	1,000 m ²
TOTAL								3,600.00 m ²

1.7.4. PROGRAMACION ARQUITECTÓNICA DEL ÁREA DE SERVICIOS PRIMARIA + SECUNDARIA (LEP-1 + LES-1; 385 alumnos)				
AMBIENTES	Nº	ÁREA	INDICE	OBSERVACIONES
SH Primaria	2	18 m ² c/u		2 inod., 4 urin. 4 lav. 1 ducha
SH Secundaria	2	18 m ² c/u		5 inod. 4 lavat. 1 ducha
SH Docentes	2	8 m ²	---	1 lav. y 1 inod., c/SH
SH Administrativo	1	3.5 m ²	-	1 lav, 1 inod. y 1 ducha
SH. Discapacitados	1	4.50	-	1 lavat. y 1 inodoro
Vestuarios	2	35 m ²	1 m ² /al.	Bancas
Deposito limpieza	1	6 m ²	-	Instrumentos de limpieza. Lustradora, aspiradora
Maestranza	1	6 m ²	-	Herramientas para alumnos
Mantenimiento	1	6 m ²	-	Herram. para reparaciones
Cocina	1	6 m ²	---	-
Portería	1	4 m ²	--	---
Sala máquinas	1	6 m ²	-	Grupo electrógeno y/o electro- bomba
Comedor		70 m ²	-	(Sala Multiuso)
Viv. Docente		40 m ²	-	4 docentes
Viv. Guardián		10 m ²	-	

Imagen 6: Programación Educación, minedu.

Aula común:

Aula común:

- Funcionalidad: Se realiza enseñanza-aprendizaje mediante exposiciones y debates.
- Actividades: Dirigida y autónoma. Aforo : 40 alumnos
- Mobiliario: Mesas bipersonales (20) Sillas individuales (40) Escritorio y silla de docente.
- Índice de Ocupación: 1.30 m² / al. – 1.40 m² /al.
- Área neta: 52.00 m² - 56 m²
- Pizarra: Altura inferior: 0.60 primaria 0.60 secundaria
- Altura superior: 2.00 m
- Distancia optima a la pizarra: 2.00 m
- Longitud mínima pizarra: 3.00 m

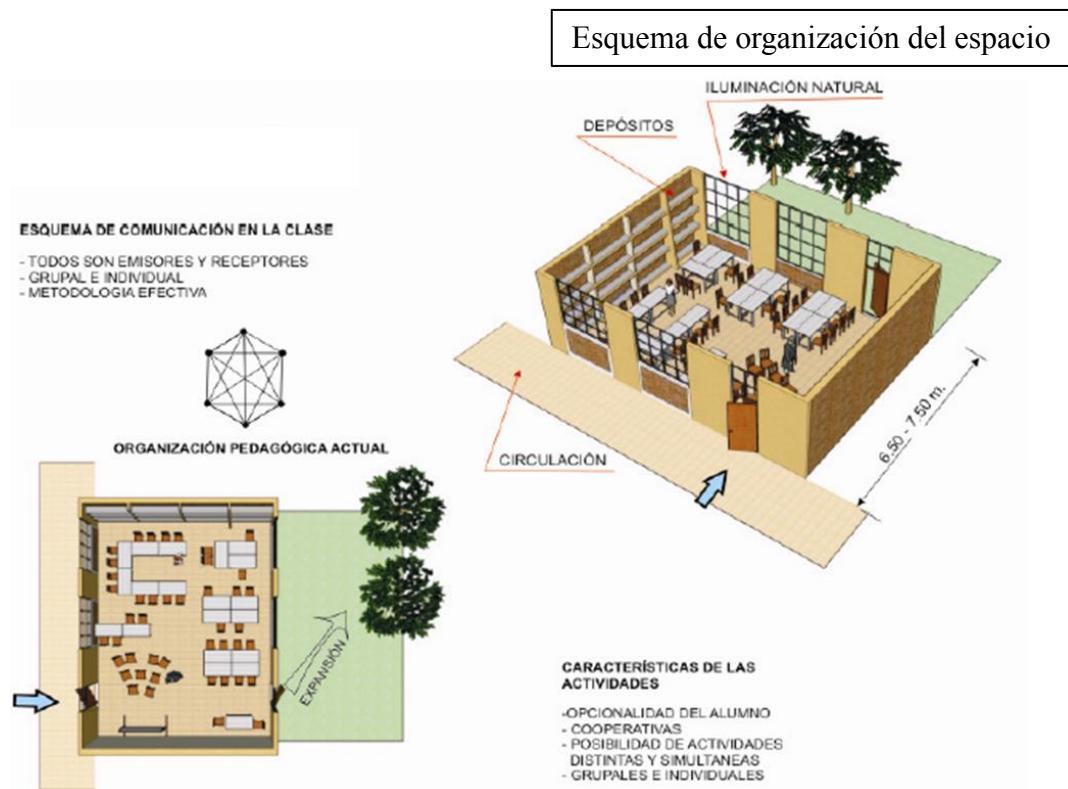


Imagen 7: Programación de aula común, minedu.

Salón de usos múltiples:

- Funcionalidad: Se realiza actividades de tipo manual y experimental.
- Actividad: Práctica Plásticas.
- Aforo: 20 - 40 alumnos
- Índice de ocupación: 2m² / alumno Área neta: 60 m² (incluye deposito)
- Consideraciones:
 - Ubicar 1 punto de agua
 - Área de depósito 15% del área neta
 - Área de apoyo 15% del área neta
 - Área de trabajo 70% del área neta

Esquema de organización del espacio

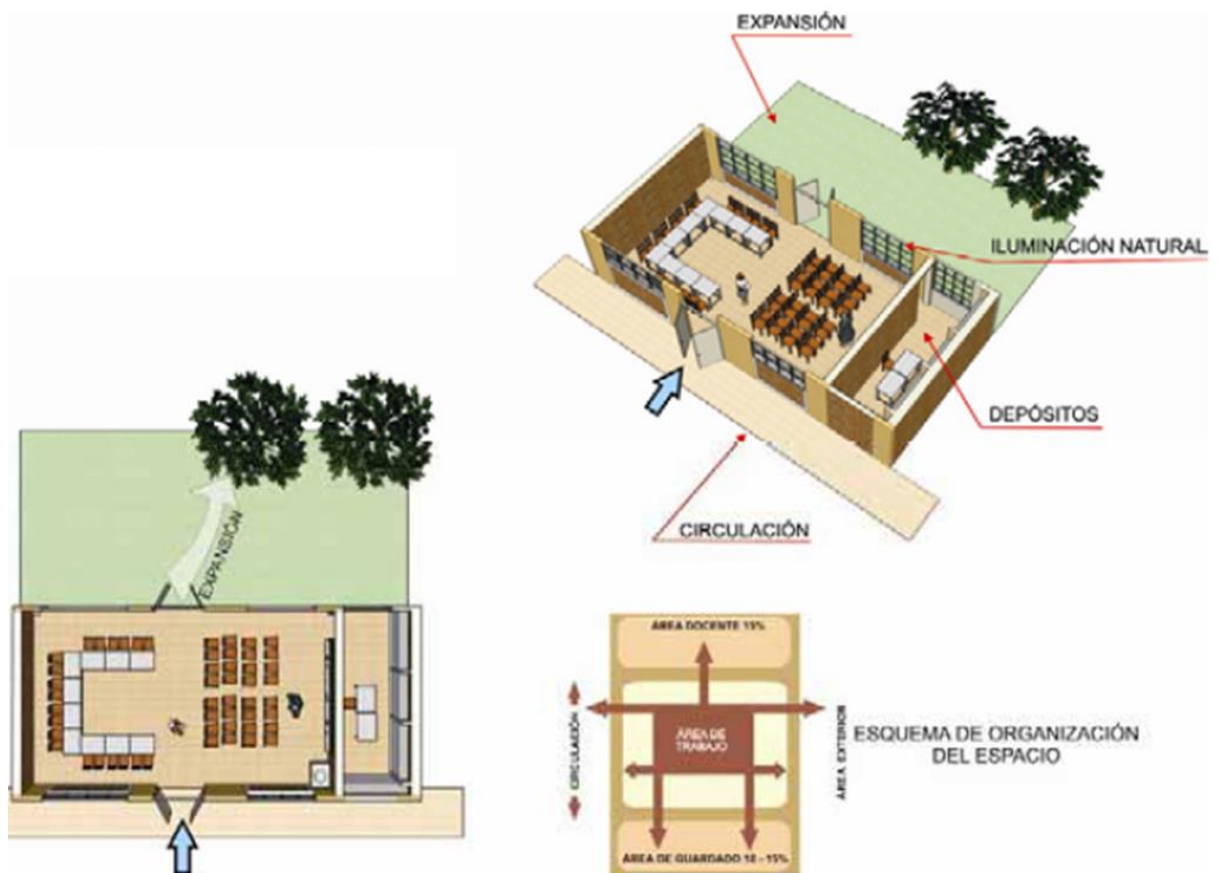


Imagen 8: Programación de aula de usos múltiples, minedu.

Salón de artes plásticas:

- Aforo: 20 - 40 alumnos.
- Índice de ocupación: 2.50 m²/al. 3.00 m²/al
- Área neta: 90 y 120 m²

Esquema de organización del espacio



Imagen 9: Programación de aula de artes plásticas, minedu.

Minedu. (2015). Norma técnica de Infraestructura para Locales de Educación, Lima, Perú.

Neyra. (2014). Reglamento Nacional de Edificaciones. (4ta. ed.) Lima, Perú.

Según el reglamento nacional de edificaciones: Norma GH. 020 Diseño de vías

- El diseño de vías de una habilitación urbana debe integrarse al sistema vial establecido por el PDU del distrito. Poseerá fundamentalmente vías expresas, vías arteriales, vías colectoras, vías locales y pasajes.
- Las vías son de uso público.
- Las secciones de las vías locales principales y secundarias, se diseñarán de acuerdo a los siguientes módulos:

Tabla 27

Vías locales

	TIPO DE HABILITACION			
	VIVIENDA	COMERCIAL	INDUSTRIAL	USOS ESPECIALES
VIAS LOCALES PRINCIPALES				
ACERAS O VEREDAS	1.80-2.40-3.00	3.00	2.40-3.00	3.00
ESTACIONAMIENTO	2.20-3.00	3.00	3.00	3.00-6.00
CALZADAS O PISTAS	3.00-3.30-3.60	3.30-3.60	3.60	3.30-3.60
VIAS LOCALES SECUNDARIAS				
ACERAS O VEREDAS	0.60-1.20	2.40	1.80	1.80-2.40
ESTACIONAMIENTO	1.80	5.40	3.00	2.20-5.40
CALZADAS O PISTAS	2.70	3.00	3.60	3.00

Fuente: Tabla de vías locales - rne.

Norma A. 010 Condiciones generales de diseño - arquitectura

Las edificaciones deberán tener un acceso desde el exterior.

Tabla 28

Altura de edificación

EDIFICACIÓN	ALTURA DE VEHICULO	ANCHO DE ACCESO	RADIO DE GIRO
Edificios hasta 5 pisos	3.00 m	2.70 m	7.80 m
Edificios de 6 ó más pisos	4.00 m	2.70 m	7.80 m
Centros comerciales, Plantas industriales de bajo riesgo, Plantas industriales de mediano y alto riesgo, Edificios en general	4.50 m	3.00 m	12.00 m

Fuente: *Tabla de altura de edificación - rne.*

Estacionamientos:

Ubicación

Los estacionamientos estarán ubicados dentro de la misma edificación.

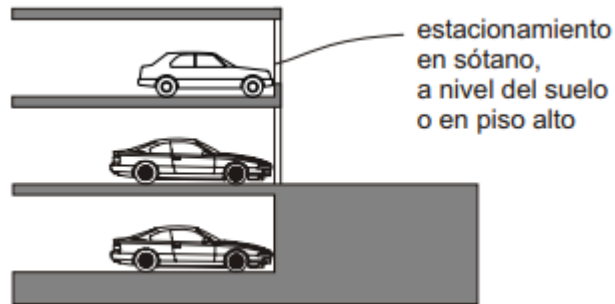


Imagen 10: *Ubicación de estacionamiento, rne.*

Características de los espacios de estacionamiento público

Las características serán las siguientes:

a) Las dimensiones mínimas de un espacio de estacionamiento serán:

- Tres o más estacionamientos continuos
Ancho: 2,50 m cada uno
- Dos estacionamientos continuos
Ancho: 2,60 m cada uno
- Estacionamientos individuales
Ancho: 3,00 m cada uno
- En todos los casos, Largo: 5,00 m, Altura: 2,10 m.

b) Los elementos estructurales podrán ocupar hasta el 5% del ancho del estacionamiento, cuando éste tenga las dimensiones mínimas.

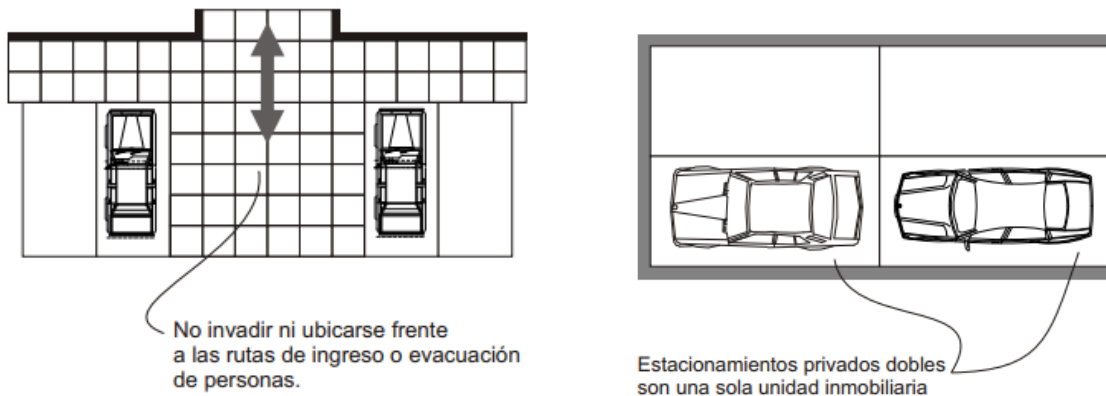


Imagen 11: *Ubicación de estacionamiento 2, rne.*

Escaleras de evacuación:

Las escaleras de evacuación deben:

- a) Ser continuas del primer al último piso, entregando directamente hacia la vía pública o a un pasadizo compartimentado cortafuego.
- b) Tener un ancho libre mínimo de 1,20 m.
- c) Tener pasamanos a ambos lados separados de la pared un máximo de 5 cm.

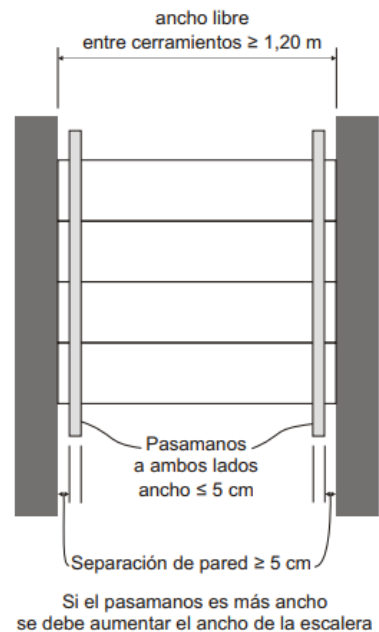


Imagen 12: *Diseño de pasamanos, rne.*

Número y ancho de escaleras

Se define según la distancia del ambiente más alejado de la escalera y el número de ocupantes de la edificación a partir del segundo piso.

Uso residencial	ancho total requerido
De 1 a 300 ocupantes	1,20 m en escalera
De 301 a 800 ocupantes	2,40 m en 2 escaleras
De 801 a 1200 ocupantes	3,60 m en 3 escaleras
Más de 1201 ocupantes	un módulo de 0,60 m por cada 360 ocupantes

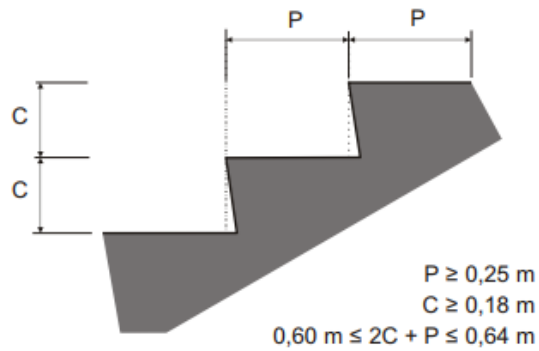


Imagen 13: *Diseño de escalera, rne.*

Servicios sanitarios

Los inodoros deberán tener compartimentos separados con puerta.

Inodoro	1 cada 100 personas
lavatorio	1 cada 150 personas
Urinario	2 por cada 100 hombres

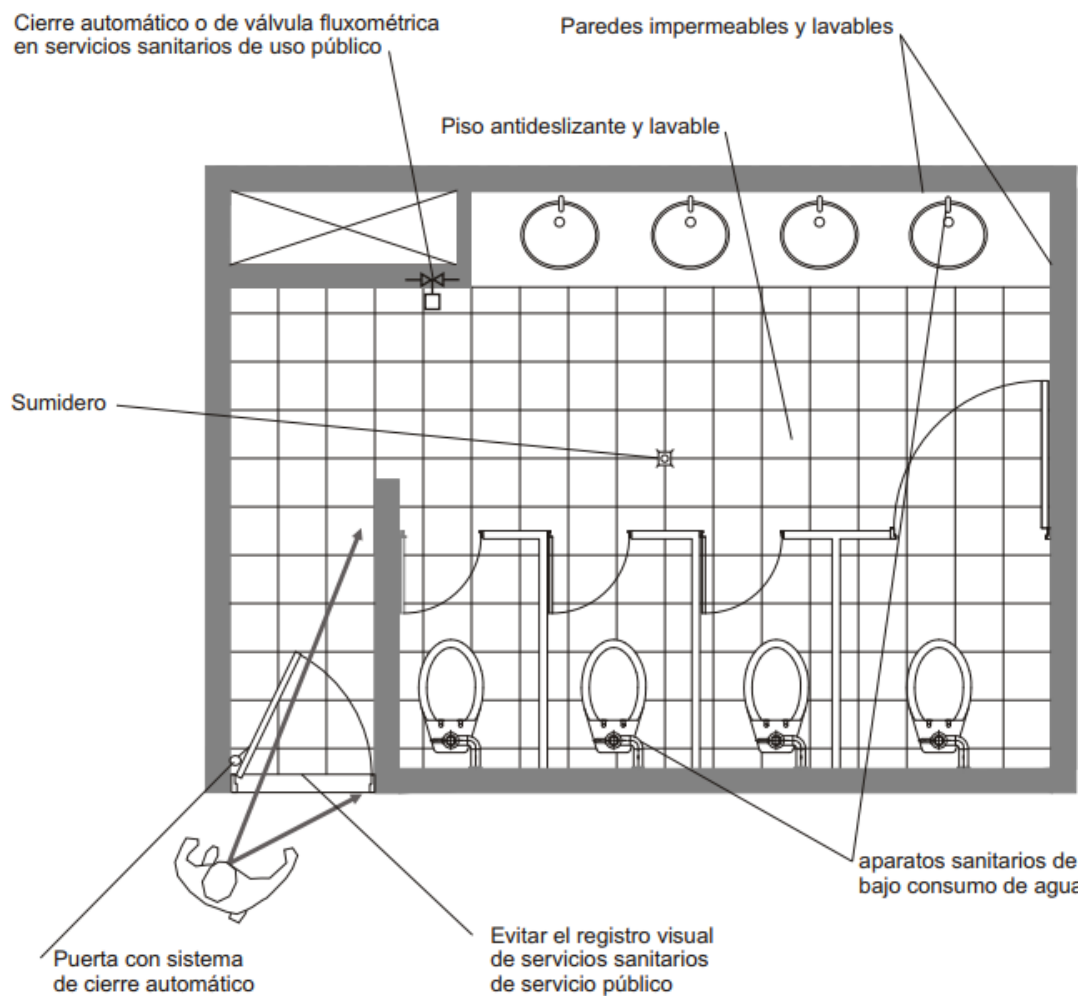


Imagen 14: *Diseño de servicios sanitarios, rne.*

6.8.2 Parámetros Urbanísticos - Edificatorios

COMERCIO DISTRITAL C5

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS

El Jefe de Catastro y Desarrollo Urbano y Saneamiento Físico Legal, de la Municipalidad Distrital de Morales que suscribe;

En concordancia al Art. 63° del Decreto Supremo N° 0011-2017-VIVIENDA (Reglamento de la Ley N° 29090)_Que, el Plan De Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tarapoto, aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 049-2011-MPSM, de fecha 25-10-2011, determina la normatividad urbana y los índices de edificación para la ejecución de proyectos edificatorios en la jurisdicción del distrito de Morales; correspondiendo a la **Prolongación Av. Perú C-4.**, del Distrito de Morales, Provincia y Región de San Martín, los siguientes Parámetros Urbanísticos y Edificatorios son:

- **Zonificación:** Comercio Distrital (CD)- C-5
- **Alineamiento de fachada:** Del eje de vía a fachada de construcción: por la **Prolongación Av. Perú C-4**, es de **20.00 ml.**
- **Área territorial:** 605.11 hectáreas, sin incluir las áreas recreativas.
- **Área de actuación urbanística:** 347.25 hectáreas (área de Uso residencial).
- **Usos de los suelos permisibles y compatibles:** Usos Comerciales, Usos Residenciales (R8) y Otros Usos.
- **Coefficiente máximo y mínimo de edificación:** máximo 4.0
- **Porcentaje mínimo de área libre:** Para uso de vivienda Unifamiliar 40%, Uso Multifamiliar 40%, Uso Multifamiliar (*) 30%; y para uso de comercio, no exigible, siempre y cuando se solucione adecuadamente la ventilación e iluminación.

*30% de área libre para proyectos de Promoción de vivienda.

- **Altura máxima y mínima permisibles:** Con una altura mínima en primer piso de 3.00 mts, medidos entre el nivel del piso y el cielorraso. Altura Máxima de pisos: 1.5 (a+r).
- **Retiro Municipal:** Si se observa retiro Municipal obligatorio de **1.75 ml** parte frontal del predio.

Que es Necesario e indispensable preservar la continuidad de veredas, jardines y/o estacionamientos de las secciones viales para uso público peatonal.

- **Área de lote normativo:** Se considera el Área de los Lotes existentes.
- **Densidad neta:** Comprende entre 100,000 a 300,000 habitantes por hectárea.
- **Índice de espacios de estacionamientos:** Los estacionamientos deberán ser resueltos dentro del área de cada lote. Se exigirá un estacionamiento por cada 40 m² de área techada comercial y un estacionamiento por cada vivienda.

En edificaciones con uso en su totalidad de Comercio se considerará:

Uso comercial	Para personal	Para público
Tienda Independiente	1 Estacionamiento cada 6	1 Estacionamiento cada 10
Tienda por	1 Estacionamiento cada 5	1 Estacionamiento cada 10
Centro Comercial	1 Estacionamiento cada 5	1 Estacionamiento cada 10
Complejo Comercial	1 Estacionamiento cada 10	1 Estacionamiento cada 10
Mercado Mayorista	1 Estacionamiento cada 10	1 Estacionamiento cada 10
Supermercado	1 Estacionamiento cada 10	1 Estacionamiento cada 10
Mercado Minorista	1 Estacionamiento cada 20	1 Estacionamiento cada 20
Restaurante	1 Estacionamiento cada 10	1 Estacionamiento cada 10

- **Otros:** Longitud de voladizos, en 2do piso y pisos superiores, un máximo de **1.00 ml**, respecto a la línea municipal y estará supeditado al cumplimiento del código Nacional Eléctrico – Suministro (Reglamento 234 c.i.a).
- El presente documento se refiere únicamente a certificar los **Parámetros Urbanos y Edificatorios** para el terreno de propiedad **BENITO BRAVO ENCISO Y SABINA TORRES CABRERA**, ubicado en la **Prolongación Av. Perú C-4.**, del Distrito de Morales, Provincia y Región de San Martín. Con una vigencia de 36 meses desde la fecha de emisión.

Morales, 11 de Enero 2018

C.c.

Archivo.

VI. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

6.2 Objetivos

6.2.1 Objetivo general

Desarrollar el planteamiento arquitectónico del parque educativo y tecnológico que dará aporte a la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín.

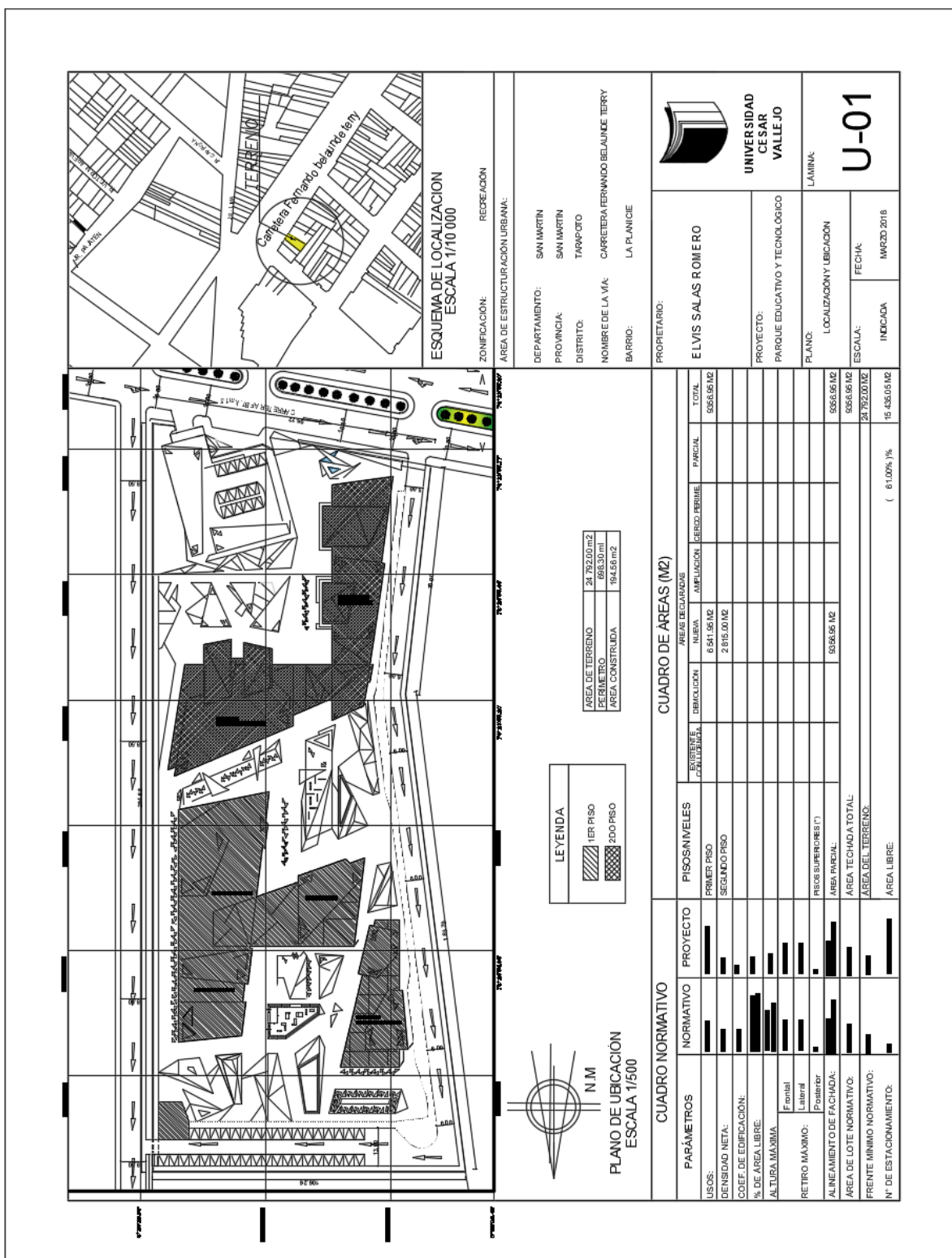
6.2.2 Objetivos específicos

- Diseñar los espacios y ambientes óptimos adecuados del parque educativo y tecnológico que cumplan las necesidades de confort en iluminación natural y ventilación cruzada.
- Aplicar los principios, criterios de diseño y reglamentación adecuada al momento de diseñar el parque educativo y tecnológico.
- Implementar las funciones necesarias de educación para el parque educativo y tecnológico que de aporte a la calidad educativa en la ciudad de Tarapoto.

VII.DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO ARQUITECTÓNICA)

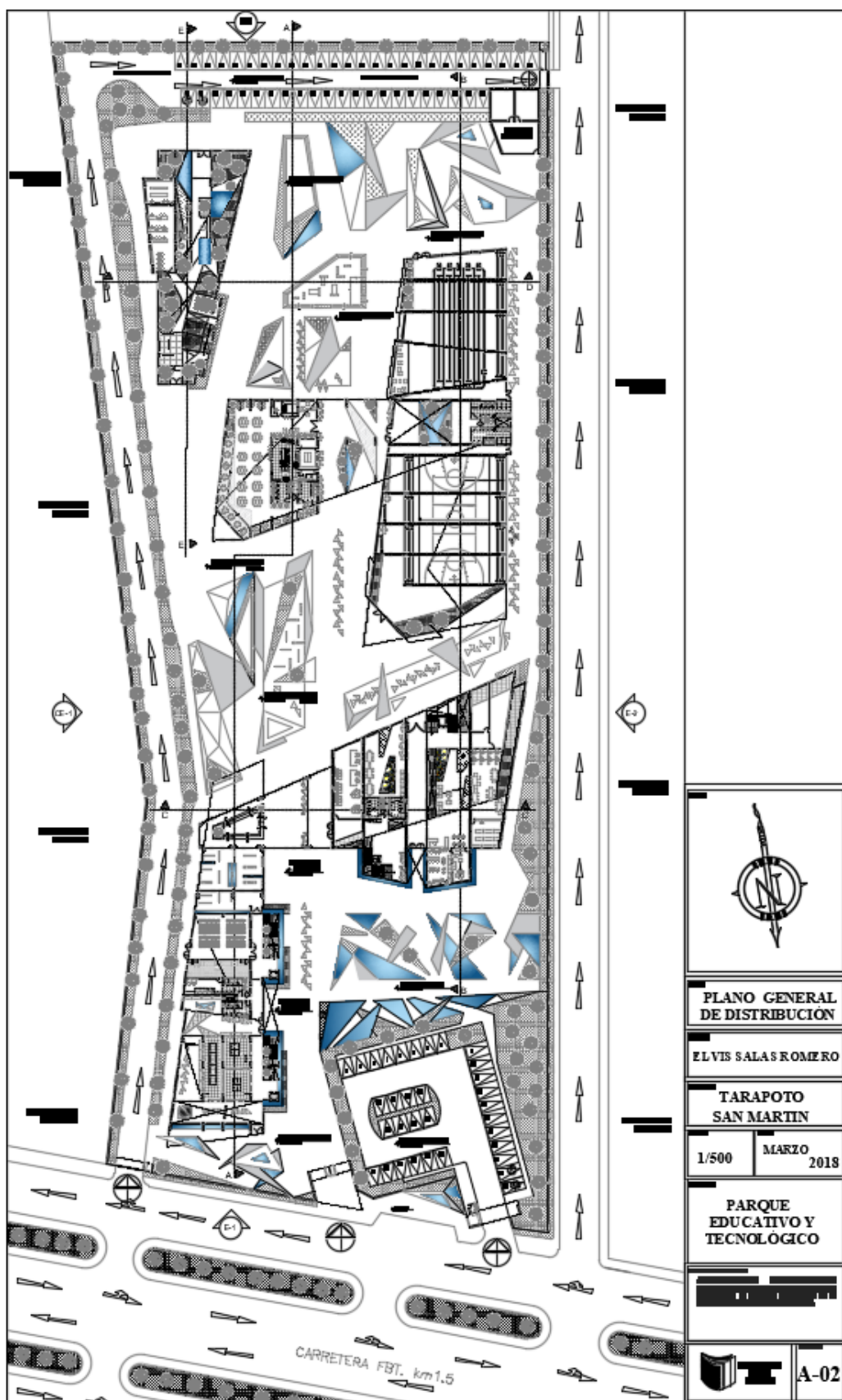
8.1 Proyecto urbano arquitectónico

8.1.1 Ubicación y catastro

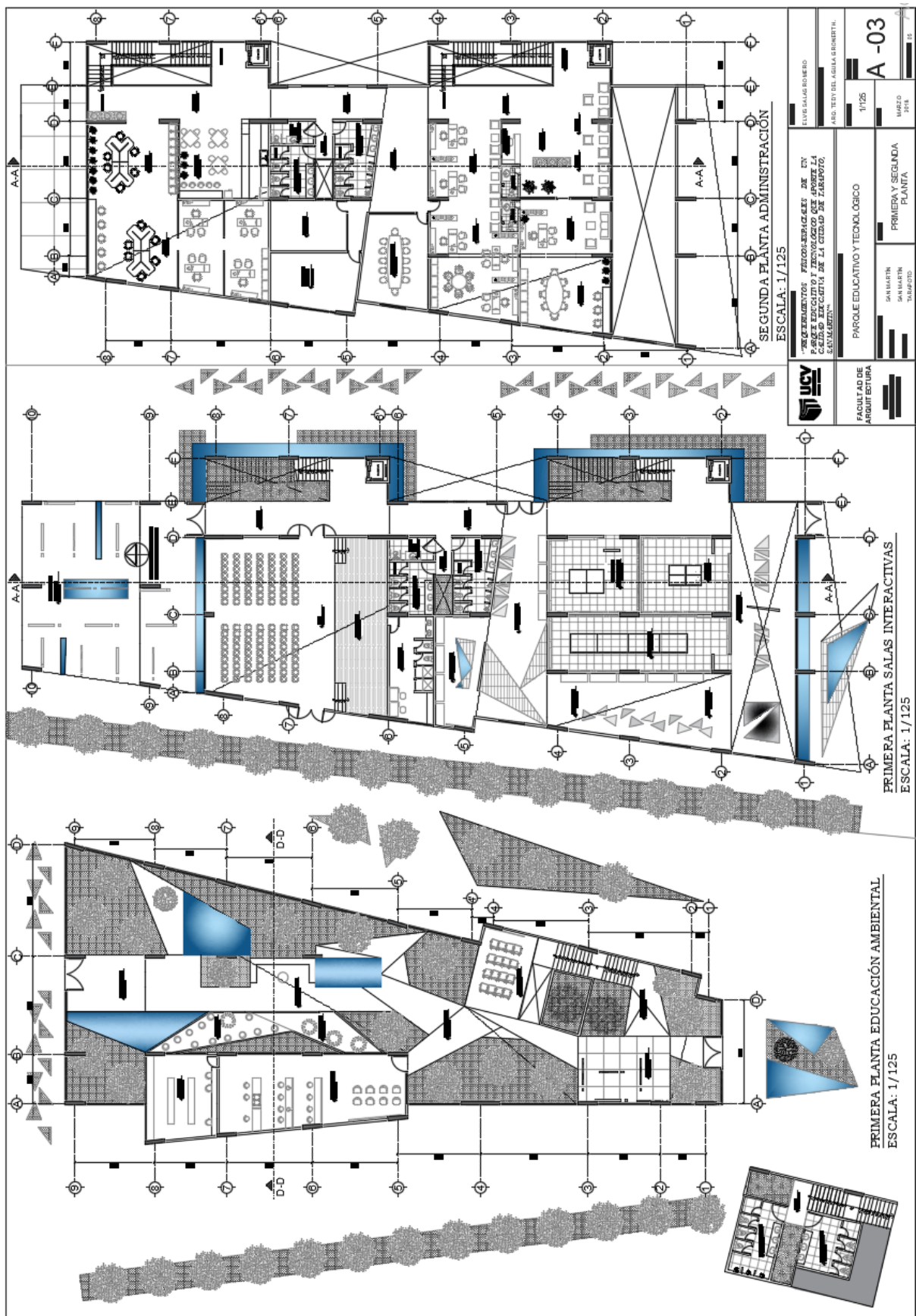


8.1.2 Planos de distribución – cortes – elevaciones

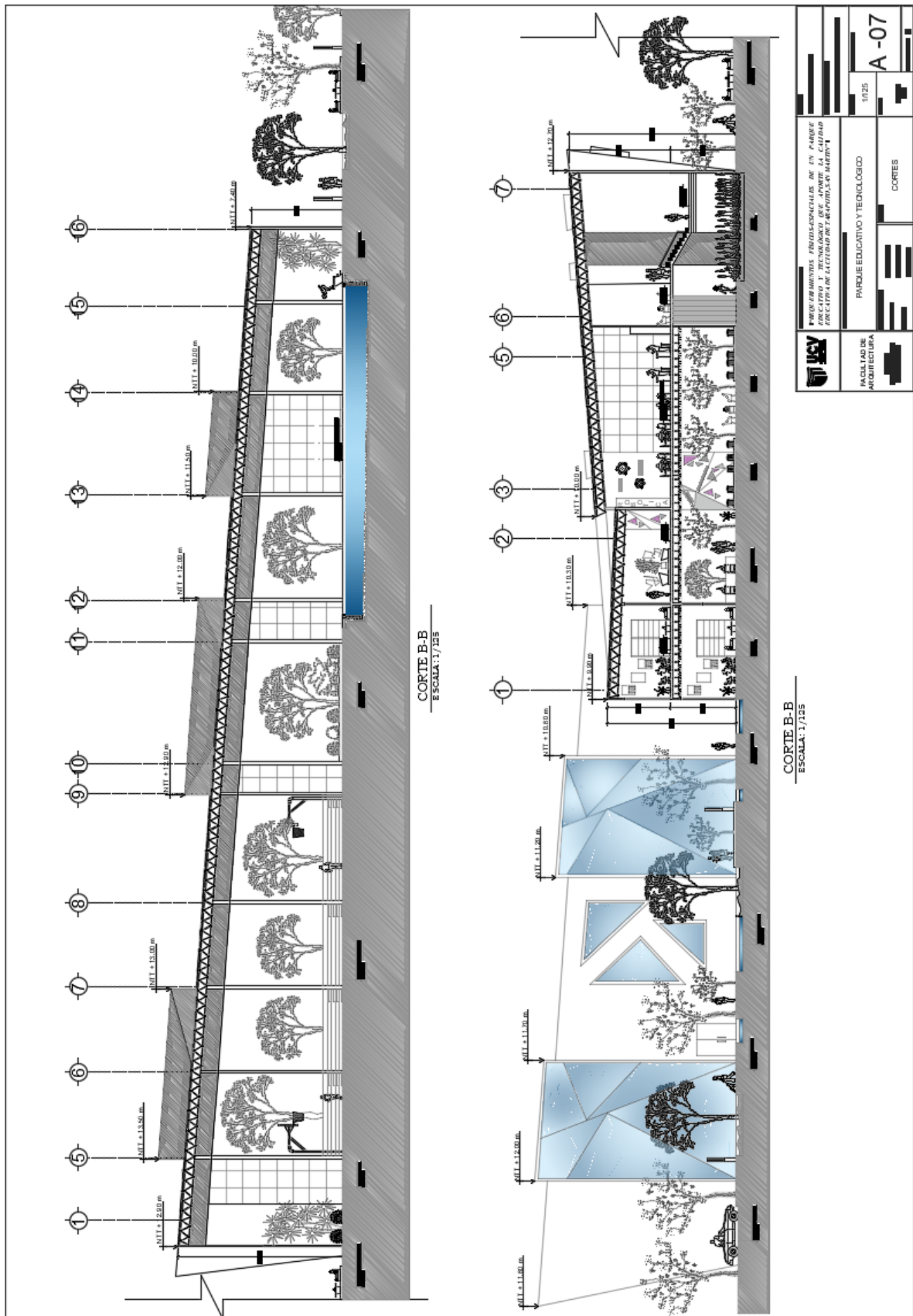
- Plano general de distribución



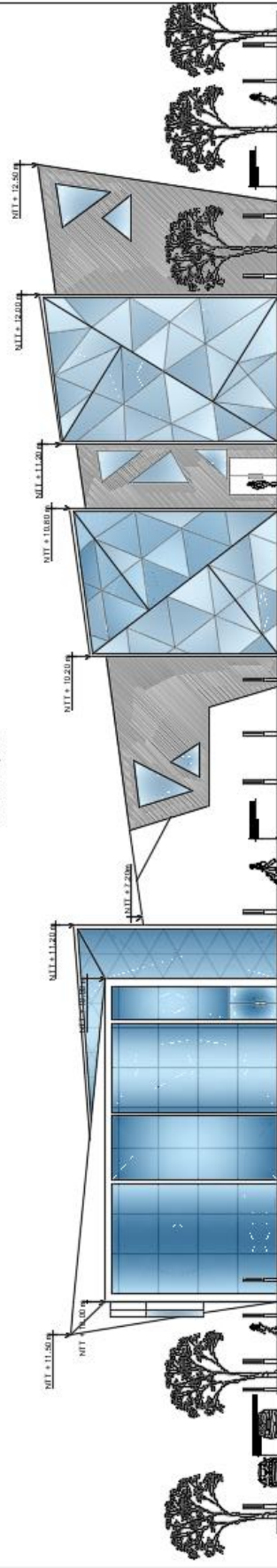
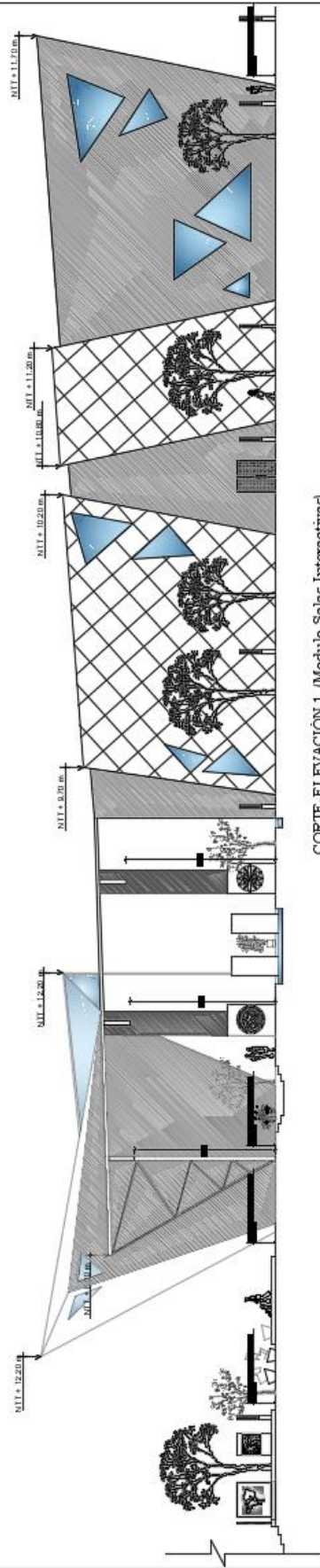
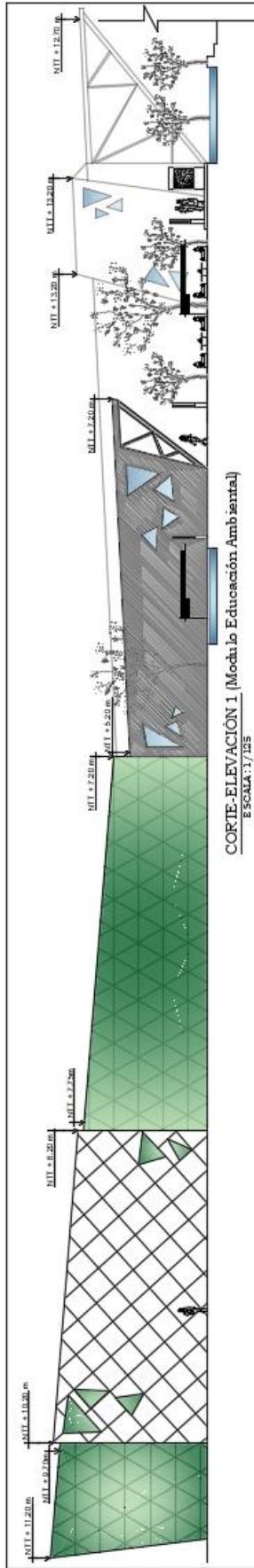
• Plantas de distribución



• Cortes generales

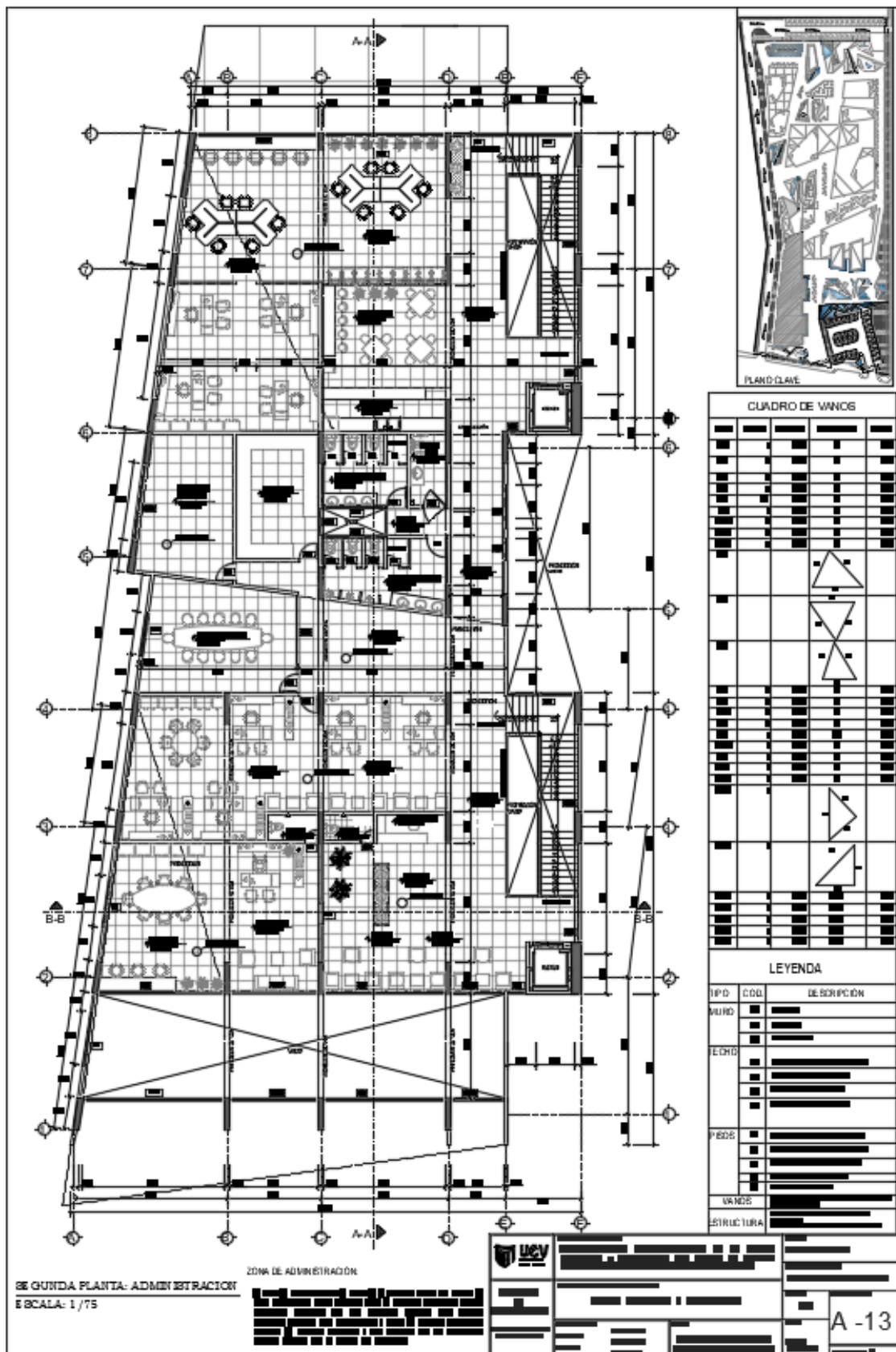


Elevaciones generales

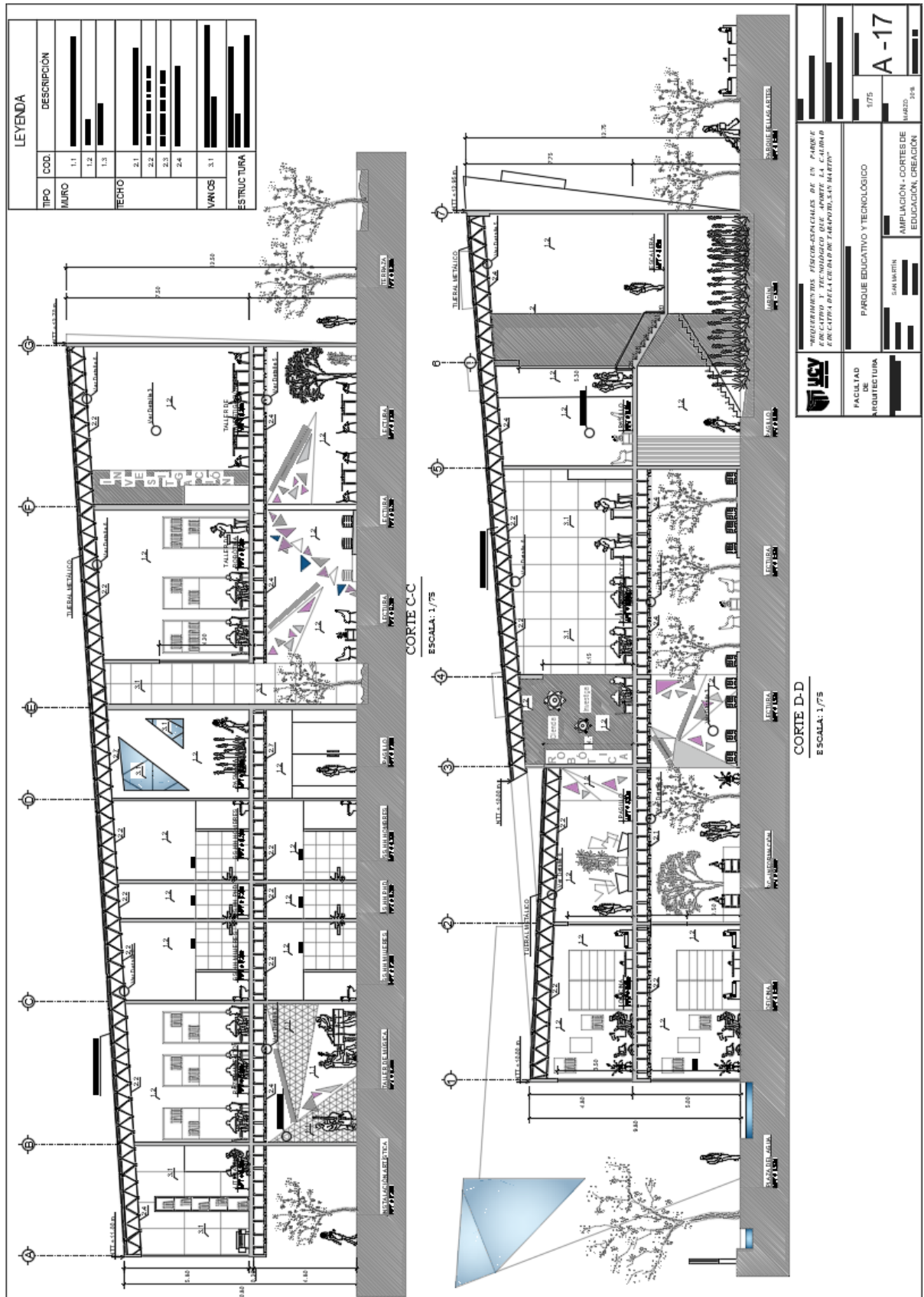


	PROYECTO DE EDIFICACIÓN DE UN PARQUE EDUCATIVO Y TECNOLÓGICO DE LA CIUDAD DE AREQUIPA	
	PROYECTO DE LA CIUDAD DE AREQUIPA Y SU ZONA DE INFLUENCIA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PARQUE EDUCATIVO Y TECNOLÓGICO	ELEVACIONES
10/25	A -09	

- Planos de distribución de ampliación

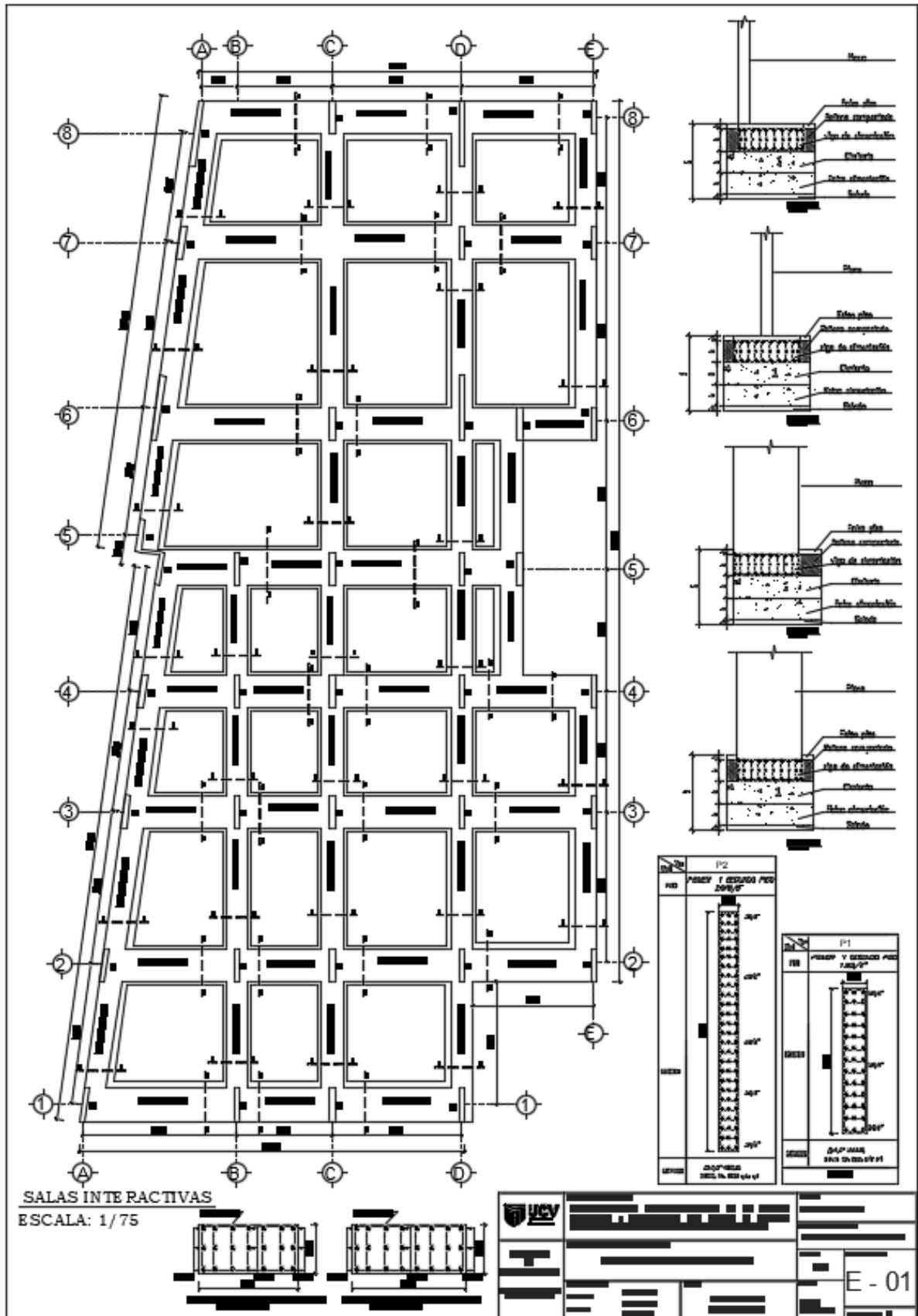


• Cortes y elevaciones de ampliación



8.1.3 Planos de diseño estructural básico

- Plano de estructura de ampliación



Architectural drawing of the 'Salas Interactivas' (Interactive Rooms) structure. The main drawing is a perspective view of a grid-like structure with vertical and horizontal beams. It is labeled with grid lines A-E horizontally and 1-8 vertically. Arrows indicate the direction of the beams. To the right, there are three detailed views:

- A circular detail showing a cross-section of a beam with internal components.
- A side elevation of a 'Screen Panel' showing its frame and mounting.
- A detail of the 'Cubierta' (Cover) showing the beam profile and its connection to the structure.

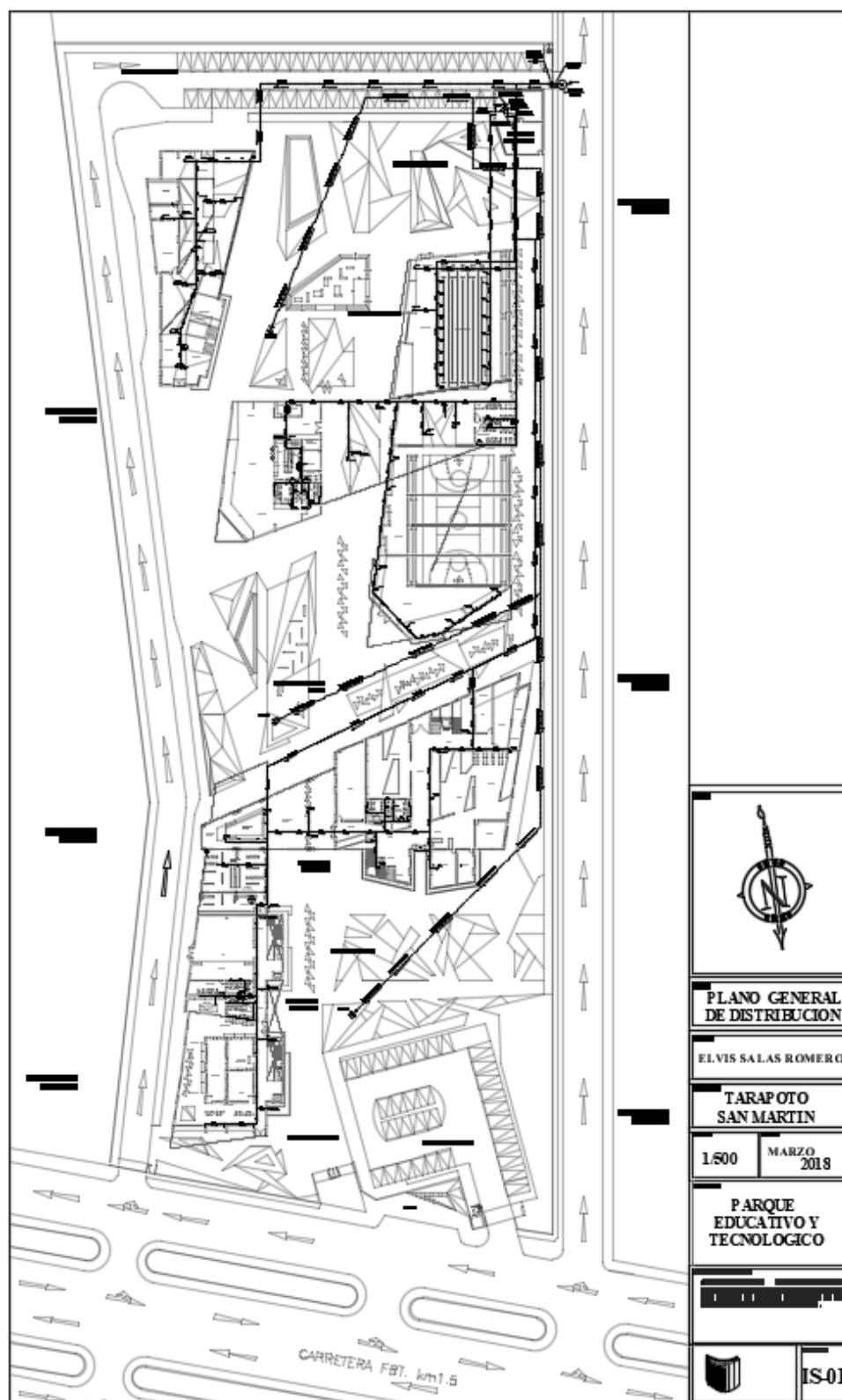
Below these details, the text 'DETALLE DE SCREEN PANEL' and 'DETALLE DE CUBIERTA' are present. At the bottom right, there is a table with technical specifications and a logo for 'UCV' (Universidad Central de Venezuela). The table has columns for 'ITEM', 'DESCRIPCION', 'CANTIDAD', 'UNIDAD', and 'VALOR'. The first row is labeled 'E - 03'.

SALAS INTERACTIVAS
ESCALA: 1/75

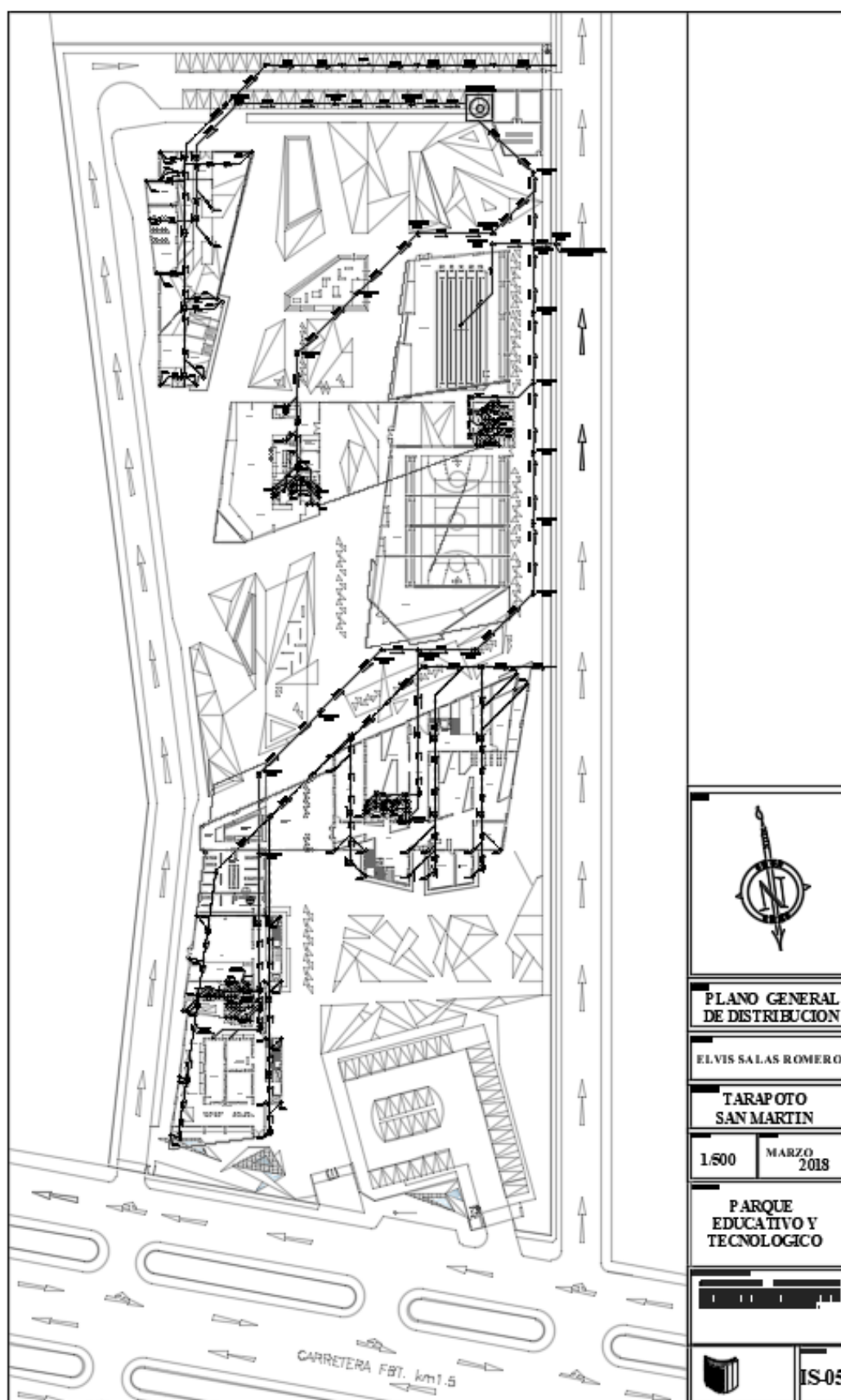
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
E - 03				

8.1.4 Planos de diseño de instalaciones sanitarias básicas (agua y desagüe)

- Plano de instalaciones sanitarias agua, general



- Plano de instalaciones sanitarias desagüe, general

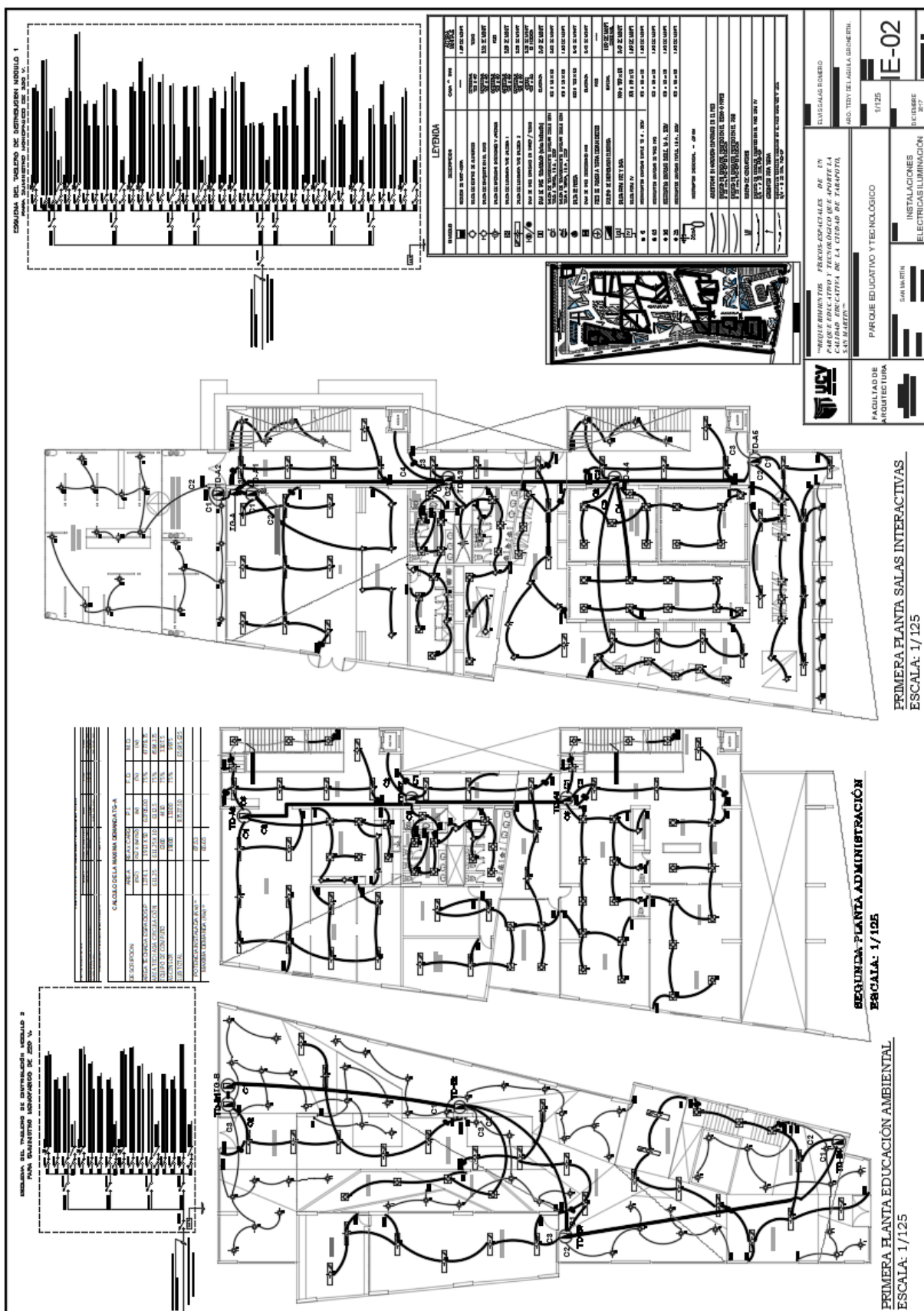


- Plano zona ampliada desagüe



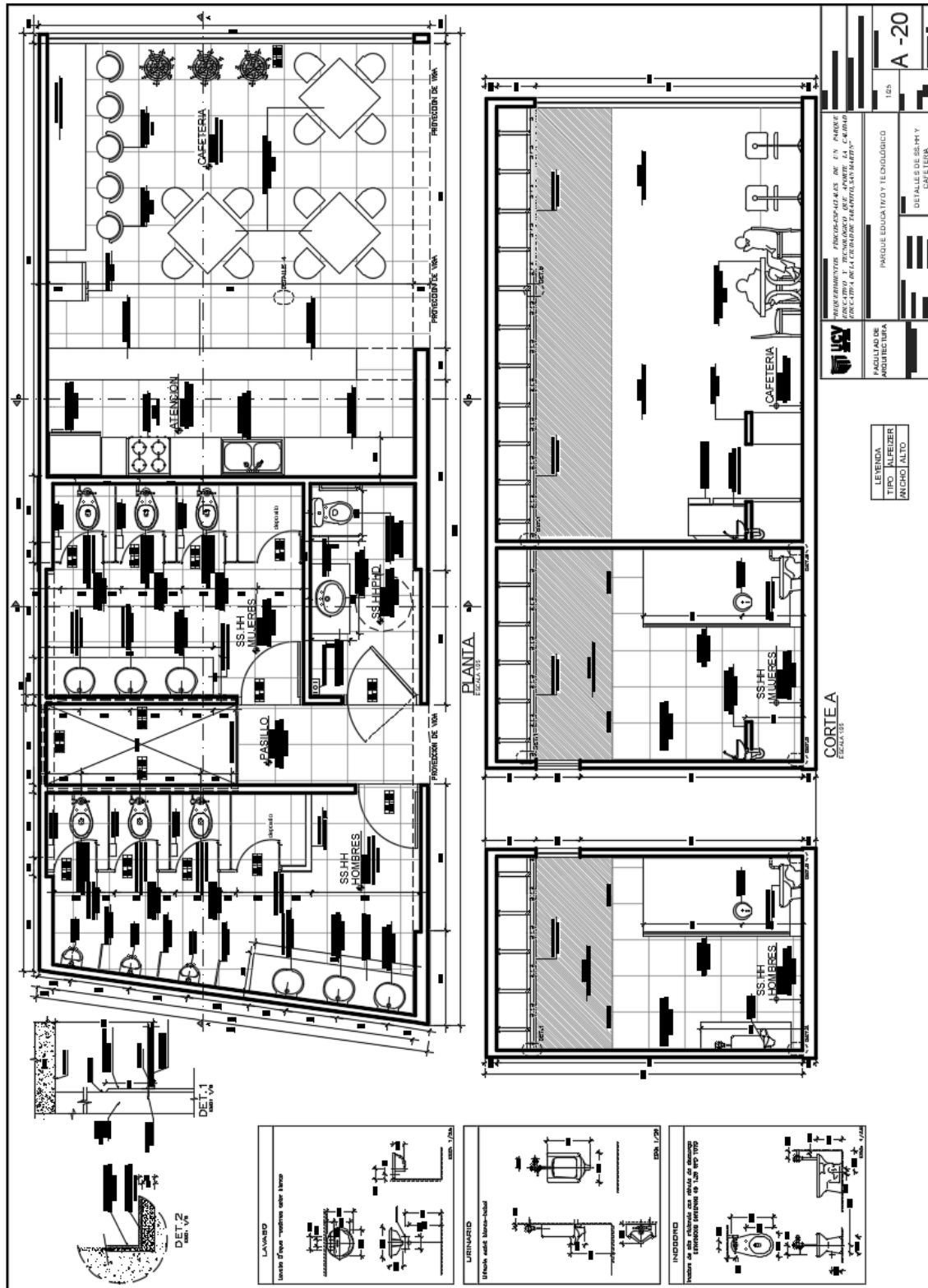
- Plano de instalaciones eléctricas general





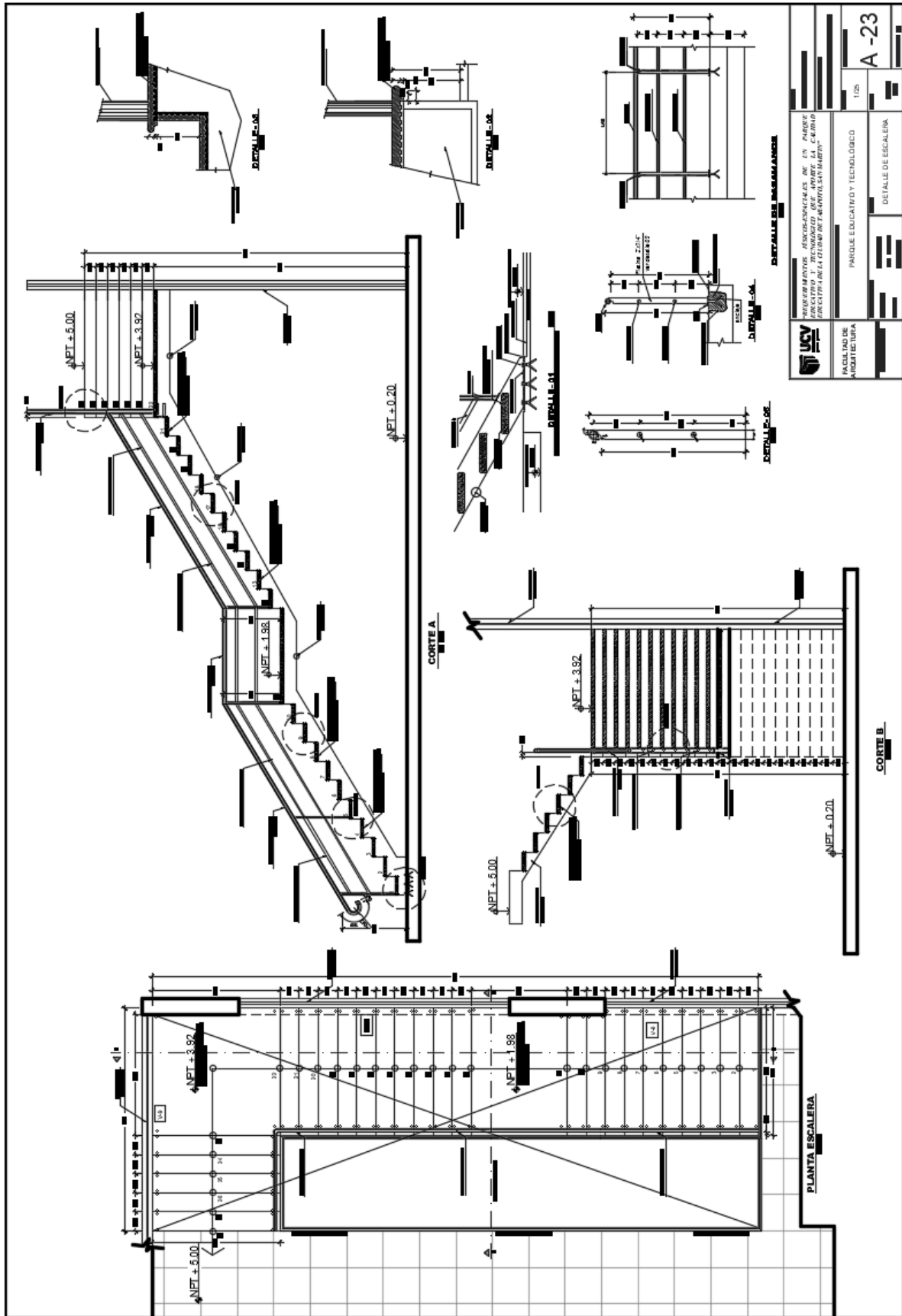
8.1.6 Planos de detalles arquitectónicos y/o constructivos específicos

- Plano de detalle ss.hh y cafetería



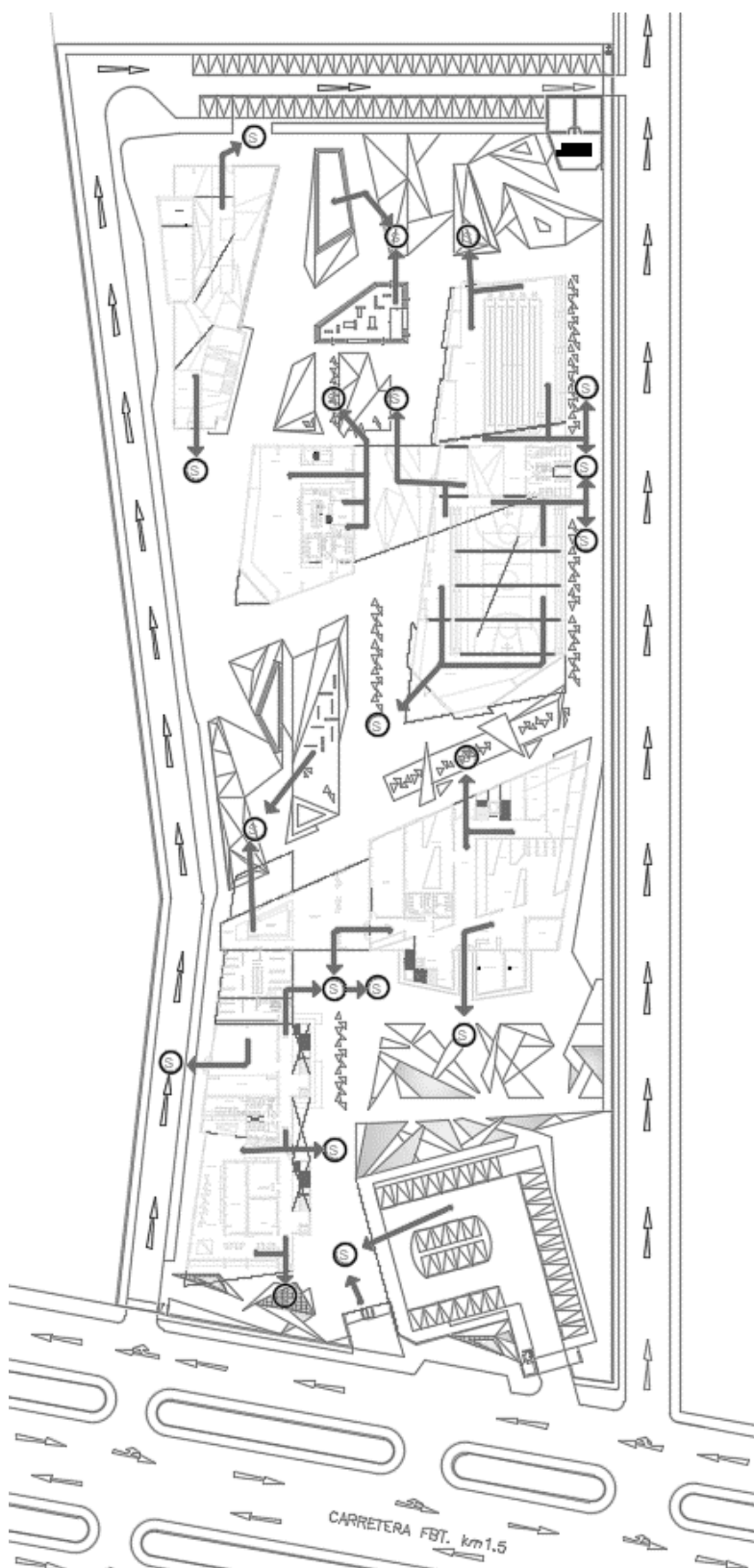
- Plano de detalle de escaleras





8.1.7 Planos de señalética y evacuación (INDECI)

- Plano general de evacuación



- Plano de zona ampliada, señalización



IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

9.1 Memoria descriptiva

Proyecto: “Requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico que aporte la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín”

I. Antecedentes

El origen del presente proyecto surge como consecuencia de un diagnóstico situacional de la realidad problemática actual de nuestro país y en específico de Tarapoto como ciudad. Perú, país de escenarios históricos y turísticos, actualmente presenta un déficit en su nivel educativo. Tal cual, como lo indica “el programa de evaluación internacional de estudiantes (Pisa)” en su evaluación del 2015, que nos viene a ubicar en el puesto número 63 de 65 países, por lo tanto. Nos ubicamos casi en la última lista de países en comprensión lectora, matemática y ciencias.

Actualmente encontramos a la ciudad de Tarapoto con una población estimada de 143,431 para el 2015 según INEI y con una población estudiantil de 34 612 para el 2016 según Escala Minedu siendo así la región con un alto porcentaje de centros educativos con 127 centros educativos entre inicial, primaria, secundaria y cebs. Sin embargo, la ciudad va creciendo en población estudiantil, pero al mismo tiempo, la calidad educativa se ha mantenido en una línea horizontal, ya sea por el cuadrado sistema educativo que nos presenta nuestro país, el mismo que no intenta reformar la trama ya existente de educación, que posiblemente en un tiempo determinado haya funcionado y que ahora, por el cambio de cultura que está sufriendo las distintas ciudades del país se le está quedando corto. Otro gran problema, es la falta de equipamientos educativos y culturales adecuados para el desarrollo de una educación más integral llena de valores, virtudes, conocimientos amplios; espacios integrales y tecnológicos que podría desarrollar el nivel de inteligencias múltiples de cada estudiante y así mejorar la calidad educativa a través de equipamientos donde el usuario se apropie de una forma más subjetiva al lugar y lo vuelva suyo.

II. Aspectos generales

2.1. Nombre del Proyecto: “Requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico que aporte la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín”.

2.2. Ubicación Geográfica

El proyecto en mención está ubicado en la localidad de Morales, provincia de San Martín, Región San Martín.

- **Ubicación Política**

País: Perú

Región: San Martín

Provincia: San Martín

Distrito: Morales

Carretera Fernando Belaunde Terry km 1.5

- **Ubicación Geográfica**

El Distrito de Morales está ubicado entre las coordenadas:

Latitud sur: 06° 36' 15"

Longitud oeste: 76° 10' 30"

- **Límites:**

Por el Norte: Con el distrito de San Antonio de Cumbaza

Por el Sur: Con el distrito de Juan Guerra

Por el Oeste: Con el distrito de Cacatachi

Por el Suroeste: Con el distrito de Cuñumbuque

Por el Oeste: Con el distrito de Tarapoto

2.3. Vías de acceso

Vía Terrestre Tarapoto – Morales

El acceso a la localidad de Morales es a través de vías terrestres. En el primer caso partiendo de la ciudad de Moyobamba – Tarapoto, a través de la ex – carretera Marginal de la Selva, denominada Fernando Belaunde Terry, iniciando el recorrido Moyobamba – Morales de 112 +00 Km, este tramo es asfaltado y se encuentra en condiciones óptimas, y desde Tarapoto a través de la Carretera Fernando Belaunde Terry Tramo norte, hasta llegar al distrito de Morales, con 1 + 00 Km. aproximadamente, partiendo de la Plaza de Armas de Morales hasta el sector La Planicie donde se encuentra ubicado el terreno es de 3 +000 Km aproximadamente. La vía de acceso está en buenas condiciones.

III. Antecedentes de la situación que motiva el proyecto

3.1. Las características de la situación negativa que se intenta modificar.

Entre las principales tenemos

- Déficit de la calidad educativa.
- Déficit de espacios públicos.
- Déficit de equipamientos de integración social.
- Pérdida constante del arte, cultura y música en la ciudad.
- Ausencia de nuevos métodos educativos

3.2. Las razones porque es de interés resolver dicha situación.

Si el proyecto llega a concretarse los habitantes podrán:

- Contar con una adecuada infraestructura y alternativa diferente de educación.
- Incentivar por medio de espacios interactivos la relación del usuario con la tecnología para aportar una mejora a su educación.
- Fomentar arte, cultura, ciencia y deporte a la sociedad.
- Generar nuevos espacios públicos de integración social.

IV. Objetivo del proyecto

4.1. Objetivo General

Desarrollar el planteamiento arquitectónico del parque educativo y tecnológico que dará aporte a la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín.

4.2. Objetivos Específicos

- Diseñar los espacios y ambientes óptimos adecuados del parque educativo y tecnológico que cumplan las necesidades de confort en iluminación natural y ventilación cruzada.
- Aplicar los principios, criterios de diseño y reglamentación adecuada al momento de diseñar el parque educativo y tecnológico.
- Implementar las funciones necesarias de educación para el parque educativo y tecnológico que de aporte a la calidad educativa en la ciudad de Tarapoto.

V. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en el diseño de un Parque Educativo y Tecnológico, con la finalidad de aportar calidad educativa a la sociedad, ofrecer nuevos espacios públicos de integración social y fomentar el arte, cultura, ciencia y deporte.

La edificación se encuentra situada en un terreno de área 24 792.00 m² y aproximadamente 9 356.95 m² de área construida y 15 435.05 m² de área libre.

5.1. Accesos

5.1.1. Acceso Peatonal

La propuesta del Parque Educativo y Tecnológico cuenta con un ingreso principal peatonal, esta se encuentra ubicada en el frente de la carretera Fernando Belaúnde Terry km 1.5 - Morales, donde se puede encontrar una caseta de seguridad y diferentes espacios de interacción social.

5.1.2. Acceso Vehicular

La propuesta del Parque Educativo y Tecnológico cuenta con dos ingresos vehiculares, ambos ubicados en el frente de la carretera Fernando Belaúnde Terry km 1.5 – Morales, los ingresos te conllevan a diferentes zonas de parqueo, denominados zona de parqueo frontal en donde encontramos 30 módulos de estacionamientos y 2 módulos de estacionamientos para personas con habilidades diferentes y en la zona del parqueo posterior, cuenta con 46 módulos de estacionamientos y 2 módulos de estacionamientos para personas con habilidades diferentes, además esta cuenta con una salida independiente. Los ingresos vehiculares cuentan con casetas de control y de seguridad independientes.

5.2. Exteriores

El proyecto Parque Educativo y Tecnológico cuenta con un amplio exterior recreativo, donde se desarrollan diferentes actividades culturales, educativos y deportivos con la finalidad de promover la mejora de la calidad educativa mediante alternativas diferentes, como vivenciales, tecnológicos y participativos, logrando así relacionarse de manera directa con las áreas de los diferentes bloques propuestos.

5.3. Zonificación

El parque educativo y tecnológico planteo su zonificación tomando en cuenta los análisis de caso, encuestas y teorías. Donde al hacer el análisis de la información recopilada se logró crear las zonas y sub zonas donde todas están estratégicamente ubicadas con sus respectivas funciones y que se integran por medio de parques temáticos, logrando que el recorrido sea siempre interactivo.

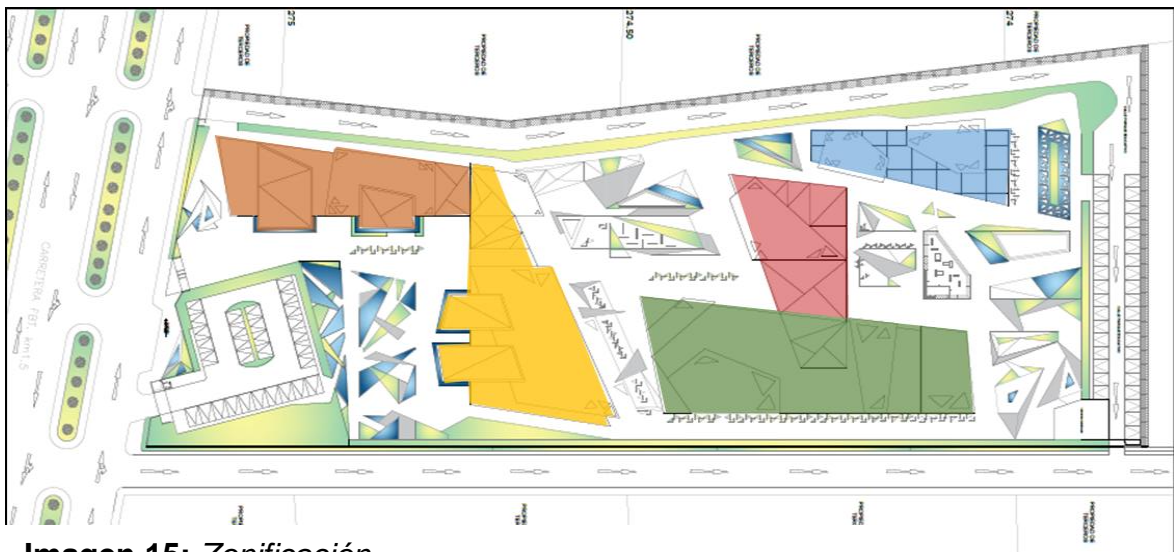




Imagen 15: Zonificación.




Zona deportiva

 Zona de naturaleza y educación

 Zona de educación, creación y aprendizaje

 Restaurante

 Zona salas interactivas

5.4. Desarrollo de zonas

5.4.1 Zona de salas interactivas

Tiene como propósito que los visitantes interactúen con la tecnología por medio de salas interactivas que promuevan el fortalecimiento de su conocimiento educativo y al mismo tiempo que sea didáctico donde estos espacios presentan distintos temas entre: ciencias, galaxia, cultura, costumbres y prehistoria para mejorar su calidad educativa. Comprende dos niveles, el primer nivel está destinado para las salas interactivas y el segundo nivel para el área administrativo.

El bloque cuenta con 3 accesos compartidos, dos escaleras y dos ascensores.

Primer Piso: Salas Interactivas

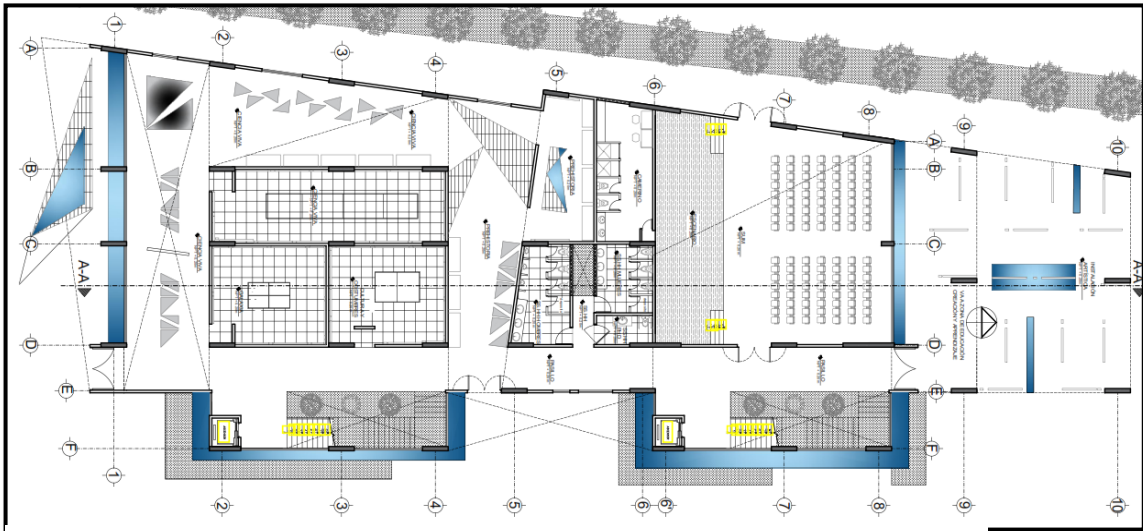


Imagen 16: Planta 1.

- Función: Salas Interactivas
- Ambientes: 6 salas Interactivas
1 bloque de servicios higiénicos

1 sum

1 escenario + camerinos

1 zona de instalación artística

- Área neta: 1105.90 m²
- Tipo de piso: Piso pulido – porcelanato
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de aluminio y vidrio de 4mm.
- Distribución: Sencilla, las circulaciones se organizan alrededor de los ambientes (salas de interactivas), son aprovechadas como recorrido educativo, posteriormente se uniformiza en un corredor central que nos lleva a las zonas de instalación artística y al sum.

Segundo Piso: Administración

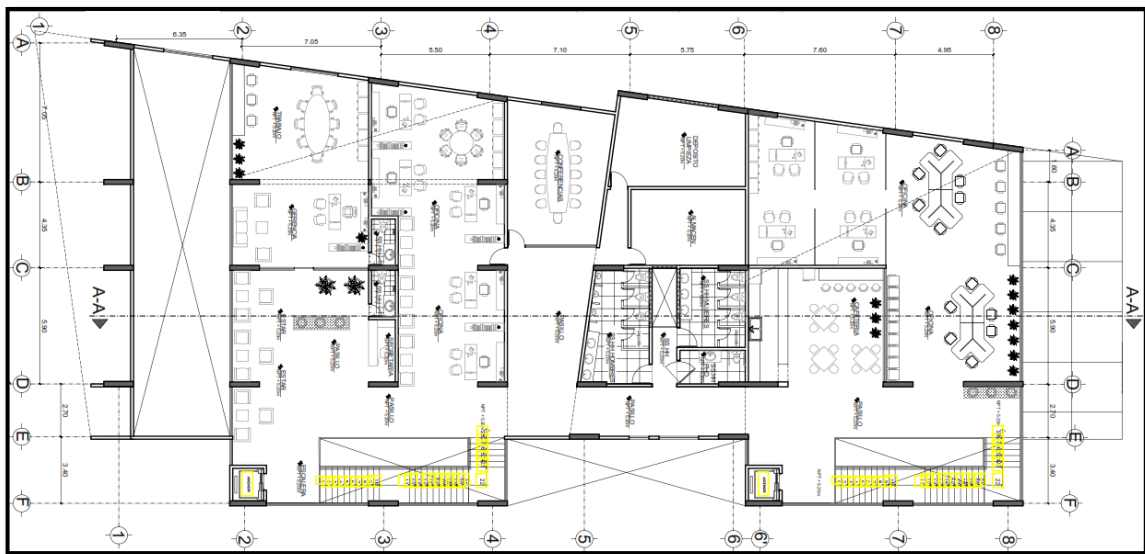


Imagen 17: Planta 2.

- Función: Administrativo
- Ambientes: 5 oficinas múltiples
 - 1 bloque de servicios higiénicos
 - 1 sala de conferencias
 - 1 cafetería
 - 1 depósito limpieza
 - 1 almacén

1 sala estar

- Área neta: 776.30 m²
- Tipo de piso: Piso pulido – porcelanato
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de aluminio y vidrio de 4mm.
- Distribución: La distribución se da través de un corredor lateral donde al lado izquierdo se organizan las oficinas y la cafetería.

5.4.2. Zona de educación, creación y aprendizaje

Se encuentran ubicados talleres que ayudarán al estudiante a mejorar su calidad educativa, donde podrán reforzar o aprender más mediante metodologías y didácticas nuevas para el alumno, además cuenta con una biblioteca dinámica. El bloque cuenta con 3 amplios accesos compartidos, se distribuye en dos niveles donde se encuentran repartidos los diferentes talleres didácticos y la biblioteca, estas se conectan mediante circulaciones verticales como dos ascensores y dos escaleras.

Primer piso: Talleres y Biblioteca



Imagen 18: Planta 3.

- Función: Talleres Educativos
- Ambientes: 4 salas de talleres (música, teatro, baile, solidaridad)
 - 1 biblioteca + acervo
 - 1 bloque de servicios higiénicos
 - 1 oficina
 - 1 sala de restauración
- Área neta: 1267.00 m²
- Tipo de piso: Piso pulido – porcelanato
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de aluminio y vidrio de 4mm.
- Distribución: La distribución se da través de dos corredores centrales donde a ambos lados de los corredores se organizan los diferentes espacios.

Segundo Piso: Talleres educativos

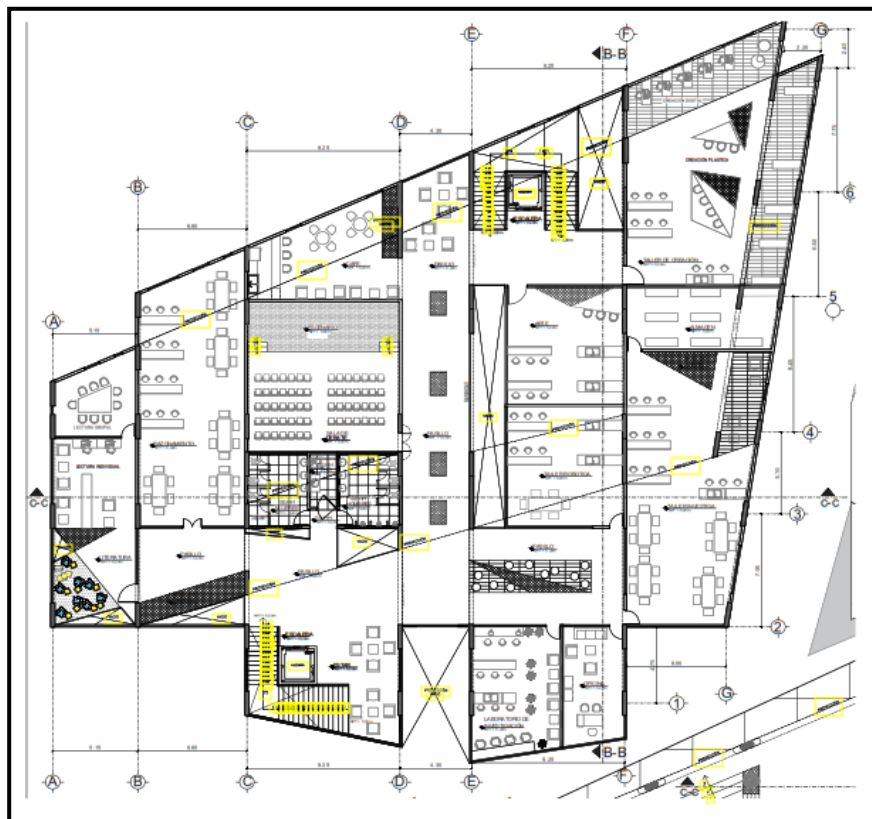
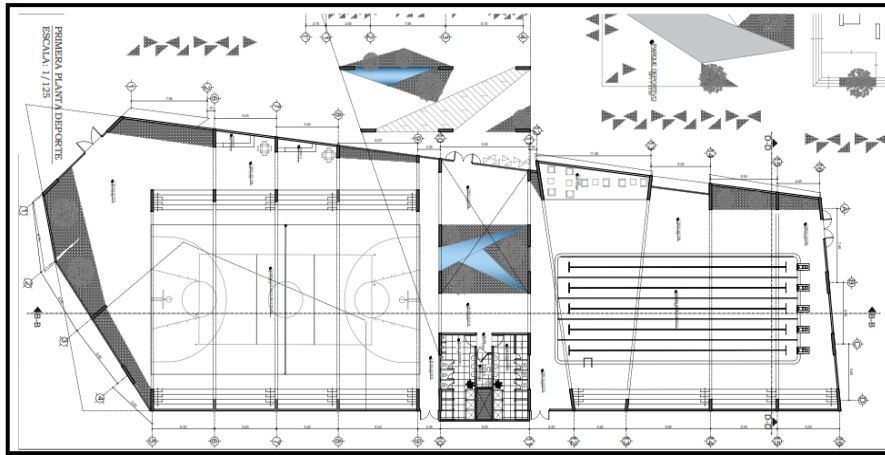


Imagen 19: Planta 4.

- Función: Talleres Educativos
- Ambientes: 6 salas de talleres (literatura, razonamiento, robótica, creación, investigación y arte)
 - 1 cafetería
 - 1 bloque de servicios higiénicos
 - 1 oficina
 - 1 laboratorio de investigación
 - 1 sala de debate
 - 1 sala estar
- Área neta: 1267.00 m²
- Tipo de piso: Piso pulido – porcelanato
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de aluminio y vidrio de 4mm.
- Distribución: La distribución se da través de dos corredores centrales donde a ambos lados de los corredores se organizan los diferentes espacios.

5.4.3. Zona deportiva

La instalación de la zona deportiva dentro del proyecto tiene como finalidad incentivar a la sociedad el aprendizaje, la práctica y competición de diferentes deportes y forme parte de una elección como pasa tiempo productivo en diferentes horarios de su rutina. El bloque deportivo está compuesto por un solo nivel, sin embargo, en las zonas del exterior también podemos encontrar espacios recreativos deportivos, de tal forma el usuario pueda sentirse cómodo en ambas zonas.



- Fui **Imagen 20: Planta 5.**
- Ambientes: 1 cancha de uso múltiples
 - 1 piscina semi olímpica
 - 1 bloque de servicios higiénicos
 - 2 kioskos de venta
 - 1 sala estar
 - 3 tribunas
- Área neta: 2037.50 m²
- Tipo de piso: Piso pulido – vinílico con soporte de PVC
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de aluminio y vidrio de 4mm.
- Deporte Exterior: skate park, zona de gimnasio, esparcimiento libre.

5.4.4. Restaurante

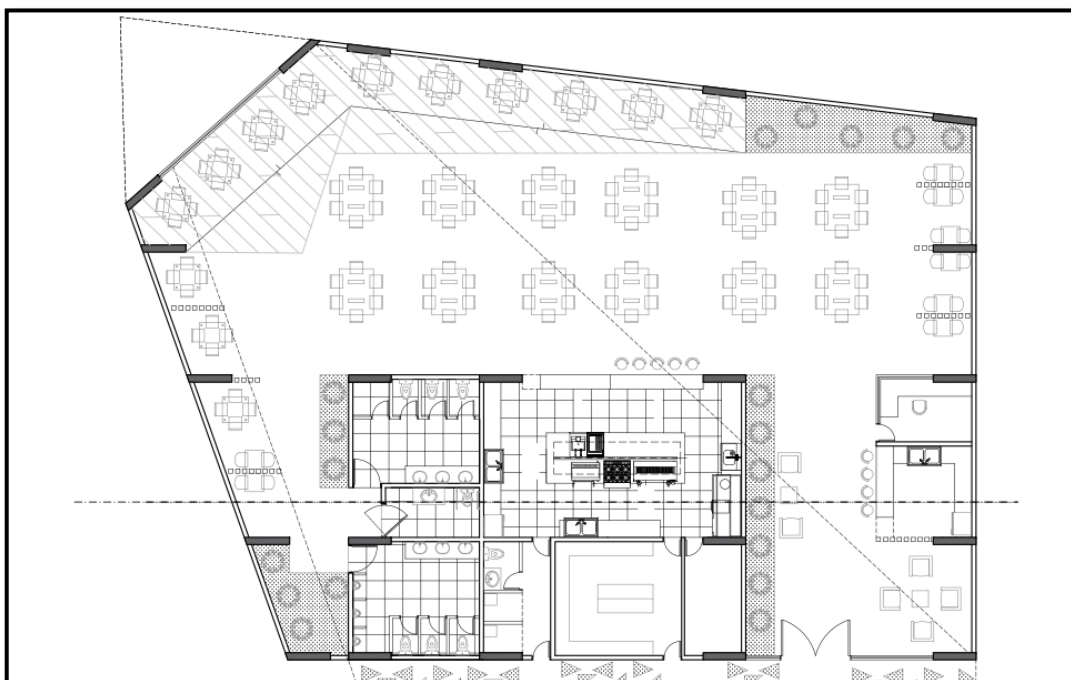


Imagen 21: Planta 6.

- Función: Restaurante
- Ambientes: 1 box bar
 - 1 caja
 - 1 comensal
 - 1 almacén
 - 1 cocina
 - 1 cámara frigorífica
 - 1 bloque de servicios higiénicos
 - 1 bloque de vestidores
- Área neta: 574.90 m²
- Tipo de piso: Piso cemento pulido – porcelanato
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de aluminio y vidrio de 4mm.

5.4.5. Zona de naturaleza y educación

Tiene como principal función de proyectar e informar al usuario de la flora autóctona de nuestra región, incluso da la oportunidad de poder interactuar con ella, con la finalidad de que entiendan el valor importante que marca en nuestra ciudad y que debemos protegerla para seguir enriqueciéndonos con ellas. El bloque se desarrolla en un solo nivel.

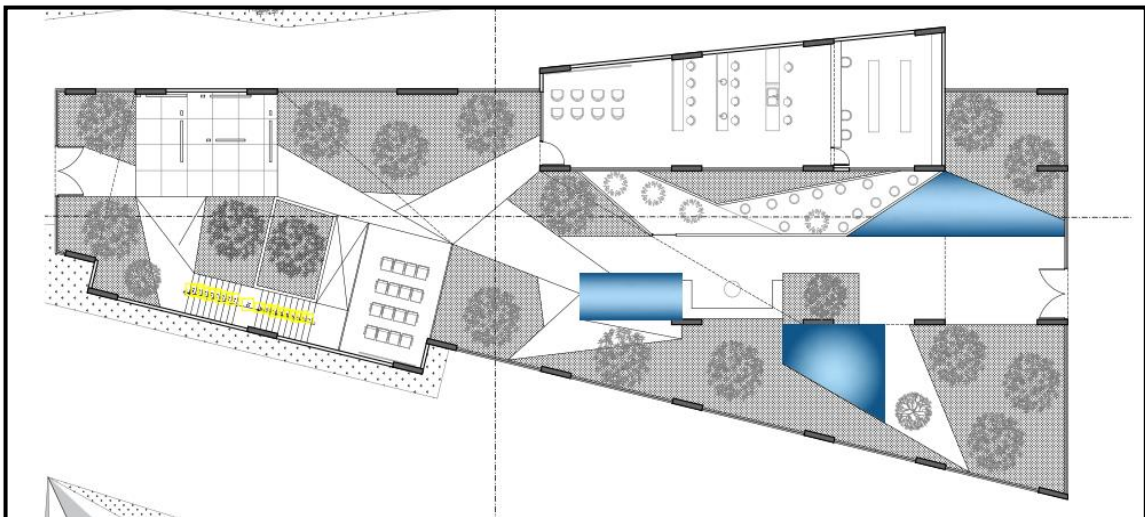


Imagen 22: *Planta 7.*

- Función: Interacción natural
- Ambientes: 1 recepción y exposición
 - 1 sala de proyección
 - 1 bloque de servicios higiénicos
 - 1 mariposario
 - 1 laboratorio botánico
 - 1 almacén
- Área neta: 756.50 m²
- Tipo de piso: Piso de piedra laja
- Pintura en Muros: Colores variados de acuerdo al espacio.
- Puertas y Ventanas: Marco de aluminio y vidrio de 4mm.
- Distribución: La distribución es sencilla a través de un corredor central natural que une dos puertas exteriores, a ambos lados del corredor se organizan lo diferentes ambientes de la zona.

VI. Especificaciones y planos

El carácter general y alcances de los trabajos, están ilustrados en los diversos planos de instalaciones eléctricas y las especificaciones técnicas respectivas.

Para la ejecución de los trabajos correspondientes a la parte de instalaciones, deberá verificar cuidadosamente este proyecto con los correspondientes a los de Arquitectura, Estructuras, Equipamiento, otras instalaciones.

Todos los trabajos se efectuarán de acuerdo con los requisitos de las secciones aplicables del Código Nacional de Electricidad y del Reglamento Nacional de Construcciones.

Todo material y forma de instalación se hallen o no específicamente mencionados aquí o en los planos, deberá satisfacer los requisitos de los códigos y reglamentos anteriormente mencionados.

Los materiales a emplearse deberán ser nuevos, de reconocida calidad, de primer uso y ser de utilización actual en el mercado nacional e internacional. Cualquier material que llegue malogrado o se malogre durante la ejecución de los trabajos deberá ser reemplazado por otro en buen estado. Los materiales deberán ser guardados en la obra en forma adecuada y siguiendo las indicaciones del fabricante.

6.1 Alcances

El proyecto comprende el sistema de Utilización a Tensiones de distribución Primaria, las redes Exteriores y las Instalaciones Eléctricas Interiores y Sistemas Auxiliares del local mencionado, es decir:

- Red primaria
- Subestación de transformación, incluyendo celdas de llegada y transformación.
- Alimentador y Tablero Generales
- Alimentadores y Tableros de distribución.
- Circuitos derivados de Alumbrado y tomacorrientes.
- Tableros de tensión estabilizada.
- Circuitos de tomacorrientes de tensión estabilizada
- Red de alumbrado exterior.
- Acometida telefónica
- Tuberías, cajas de pase y de salida para los sistemas auxiliares: teléfonos interno-externos, sonido, circuito cerrado de TV

6.2 Descripción del proyecto

6.2.1 Alimentador y Tablero General de Baja Tensión

Desde la salida del transformador se alimentará el tablero General de Baja Tensión (TG).

6.2.2 Alimentador y Tablero General

Desde el Alimentador, se llegará al Tablero General Proyectoado (TG) a través de una red indicada en los planos del proyecto

6.2.3 Alimentadores y tableros de distribución

Desde el Tablero General se alimentará a todos los circuitos internos, circuitos derivados de alumbrado, tomacorrientes y fuerza

6.2.4 Circuitos Derivados

De los tableros proyectados se tenderán circuitos derivados de alumbrado, tomacorrientes y fuerza constituidos por tuberías de PVC, cajas de fierro galvanizado y alambres y cables del tipo NH-80, los cuales se instalarán empotrados en techos, pisos y paredes.

a. Alumbrado

Se han dejado salidas en cada ambiente en cantidad necesaria tanto para los artefactos de alumbrado, como para sus respectivos interruptores.

b. Tomacorrientes

Se ha previsto la cantidad suficiente de salidas para tomacorrientes en cada ambiente de los departamentos.

6.2.5 Red de alumbrado exterior

Desde el tablero General se tenderá una red de alumbrado exterior para iluminar las vías de tránsito vehicular y/o peatonal.

6.2.6 Máxima Demanda

La Máxima Demanda de los tableros proyectados, se ha calculado considerando las cargas de alumbrado y tomacorrientes y los factores de demanda estipulada en el Código Nacional de Electricidad, tomo V, habiéndose obtenido los valores indicados en los planos.

6.3 Sistema de puesta a tierra

Se tendrán un sistema de puesta a tierra para la media tensión, para la baja tensión y el sistema estabilizado. Este sistema de tierra consistirá en un pozo de tal forma que la resistencia a tierra sea como máximo de $25\ \Omega$ para la red primaria, $15\ \Omega$ para los sistemas de uso general y de $5\ \Omega$ para el sistema de cómputo. Estos sistemas estarán unidos a las celdas de llegada y transformación, los tableros de alumbrado tomacorrientes y fuerza, y a los tableros de cómputo proyectados.

6.4 Planos

Además de la presente Memoria Descriptiva, el Proyecto consta de las especificaciones Técnicas y los Planos, los cuales tratan de presentar y describir un conjunto de partes esenciales para la operación completa y satisfactoria del sistema eléctrico propuesto, debiendo por lo tanto, el contratista, suministrar y colocar todos aquellos elementos necesarios para tal fin, estén o no específicamente indicados en los planos o mencionados en las especificaciones.

9.2 Especificaciones técnicas

Presentación:

Se plantea las Especificaciones Técnicas Exclusivamente para el cumplimiento del proceso constructivo de la edificación, con el objetivo de ser más puntuales en el aspecto técnico, en aras del cumplimiento particular de lo especificado en los planos que tendrá mayor relevancia que el presupuesto.

9.2.1 Marco general

De las especificaciones:

Las Especificaciones Técnicas del presente Expediente Técnico, contienen los procedimientos para ser aplicados durante el proceso de ejecución de Obra.

De las omisiones:

Las omisiones que puedan encontrarse en el presente Expediente Técnico, tanto en diseño como en los metrados, serán consultado y/o modificados conjuntamente por el Ingeniero Inspector, Supervisor y el Ingeniero Residente.

Equipos y herramientas:

Los equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la obra, deben ser previstos por el Ingeniero Residente en su debida oportunidad, de tal manera que no se originen atrasos en el avance de la Obra.

De las normas técnicas:

Forman parte de estas especificaciones, todos los detalles que aparecen en los Planos Estructurales e Instalaciones, así como las recomendaciones indicadas en las siguientes normas, para la ejecución de la Obra:

Normas del ITINTEC.

Práctica recomendable para medir, mezclar y colar Concreto: ACI 614-59
Práctica recomendable para Construir, Encofrado para Concreto: ACI 347
Especificaciones de Agregado para Concreto: Normas del ASTM-C-33-1T
Método de Ensayo de Resistencia a la compresión de cilindros de concreto moldeado: ASTM-C-39-61
Requisitos de Construcción: ACI 318-2002
Reglamento Nacional de Edificaciones.

Alcances de las especificaciones:

Las presentes especificaciones describen el trabajo que deberá realizarse para la ejecución de la Obra Civil del proyecto; estas tienen carácter general y donde sus términos no lo precisen, será el Ingeniero Supervisor de la obra, quien determine respecto a procedimientos y métodos de trabajo.

Validez de las especificaciones, planos y metrados:

En caso de existir divergencia entre la validez de los documentos del proyecto, los planos tienen supremacía sobre las especificaciones técnicas. Los metrados son referenciales y complementarios y la omisión parcial o total de una partida no dispensará de su ejecución, si está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas.

Ingeniero residente:

El Ingeniero Residente será designado por el Contratista Ganador de la Licitación, quien se encargará de contratar el personal calificado y obreros necesarios para la correcta ejecución de la obra.

También tomará las medidas necesarias y suficientes de seguridad para evitar la posibilidad de accidentes del personal y posibles daños a propiedades y terrenos ajenos a la Obra.

Servicios de primeros auxilios:

El Ingeniero Residente deberá disponer de un botiquín provisto con medicamentos e instrumental mínimo y necesario para la atención de accidentes y enfermedades leves del personal de Obra.

Ingeniero supervisor:

Estará a cargo de un Ingeniero designado por la Oficina de obras y Proyectos y de la Entidad Ejecutora; quien supervisará y controlará los trabajos, los plazos de ejecución, cantidad y calidad de materiales, y hará cumplir las Especificaciones Técnicas.

Limpieza final de obra:

A la culminación de los trabajos, se efectuará la limpieza de todos los residuos de materiales, desechos, etc., en el área donde se ejecutó la Obra.

02.02 Arquitectura**Generalidades**

Esta especificación contiene los requerimientos que corresponden a los trabajos de acabados con revoques y enlucidos que se ejecuten a base de morteros o pastas en proporciones definidas, aplicados en una o más capas sobre los muros brutos exteriores e interiores, vigas, columnas, placas, cielo rasos, etc., de los ambientes indicados en los planos de obra, con el objeto de vestir y recubrir, impermeabilizar y obtener un mejor aspecto en los mismos.

Todos los revoques y enlucidos serán efectuados con nitidez y ajustándose los perfiles a las medidas terminadas indicadas en los planos.

02.02.01 Muros tabiques y placas**02.02.01.01 Muro de cabeza ladrillo kk de 18 huecos mezcla 1:4****Descripción**

Son muros ejecutados con ladrillos de arcilla cocida para los cuales se acepta una dimensión promedio de 24x14x10 centímetros colocados de cabeza.

Ejecución

Este trabajo consiste en asentar los ladrillos de cabeza en muros portantes con juntas verticales y horizontales de 2cm para incorporar el mortero y lograr un fraguado y cohesión uniforme entre ladrillos y así obtener un muro rígido.

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m²), de muro asentado.

Normas de Medición

Se determinará el área neta total de cada tramo multiplicando su longitud por su altura, sumándose los resultados parciales, se descontará el área de vanos coberturas. Diferenciándose en partidas separadas según aparejo de cabeza.

Forma de pago

El pago se efectuará al, precio unitario del presupuesto por (M2) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida bajo la inspección y aprobación del supervisor.

02.02.01.02 Muro de sogá ladrillo kk de 18 huecos mezcla 1:4**Descripción**

Son muros ejecutados con ladrillos de arcilla cocida para los cuales se acepta una dimensión promedio de 24x14x10 centímetros colocados de sogá.

Ejecución

Este trabajo consiste en asentar los ladrillos de sogá en muros no portantes, con juntas verticales y horizontales de 2cm para incorporar el mortero y lograr un fraguado y cohesión uniforme entre ladrillos y así obtener un muro rígido.

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m²), de muro asentado.

Normas de Medición

Se determinará el área neta total de cada tramo multiplicando su longitud por su altura, sumándose los resultados parciales, se descontará el área de vanos coberturas. Diferenciándose en partidas separadas según aparejo de cabeza.

Forma de pago

El pago se efectuará al, precio unitario del presupuesto por (M2) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida bajo la inspección y aprobación del supervisor.

02.02.02 Revoques enlucidos y molduras

Generalidades

Esta sección comprende trabajos de acabados factibles de realizar en muros, cielorraso y otros elementos, salvo indicaciones en paramentos interiores o exteriores, etc.

Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones necesarias para no causar daño a los revoques terminados.

Todos los revoques y vestiduras serán terminados con nitidez en superficies planas y ajustando los perfiles a las medidas terminadas, indicadas en los planos.

La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

El revoque será ejecutado, previa limpieza y humedecimiento de las superficies donde debe ser aplicado.

La mezcla de mortero será de la siguiente proporción:

Mortero de Cemento - arena para pañeteo y remates, proporción: 1:5

Estas mezclas se preparan en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior.

El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla, perfectamente alineadas y aplomadas aplicando las mezclas pañeteando con fuerza y presionando contra los paramentos para evitar vacíos interiores y obtener una capa no mayor de 2.5 cm., dependiendo de la uniformidad de los ladrillos.

Las superficies a obtener serán planas, sin resquebraduras, eflorescencias o defectos.

Los tubos de instalación empotrados deberán colocarse a más tardar antes del inicio del tarrajeo, luego se resanará la superficie dejándola perfectamente al ras sin que ninguna deformidad marque el lugar en que ha sido picada la pared para este trabajo.

La arena para el mortero deberá ser limpia, exenta de sales nocivas y material orgánico, asimismo no deberá tener arcilla con exceso de 4%, la mezcla final del mortero debe zarandearse esto por uniformidad.

El tarrajeo de cemento pulido llevará el mismo tratamiento anterior, espolvoreando al final cemento puro.

02.02.02.01 Tarrajeo en interiores acabado con cemento-arena mezcla 1:5; e = 1.5

Descripción

Se refiere a los revoques que se realiza en los interiores de la edificación y que necesitan poco andamiaje diferenciándose de los tarrajes en exteriores.

Ejecución

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mezcla pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el parámetro ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corren una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada.

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m².)

Normas de Medición

Se computarán todas las áreas netas a revestir o revocar. Por consiguiente se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revocar, como molduras, cornisas y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes

Forma de pago

Se determinará el área neta total del muro y/o espacio tarrajeado multiplicando su longitud por su altura.

02.02.02.02 Tarrajeo en exteriores acabado con cemento-arena mezcla 1:5; e = 1.5

Descripción

Se refiere a los revoques que se realiza en los exteriores de la edificación y que necesitan un especial andamiaje mayormente cuando la edificación sobrepasa de los dos pisos y de antemano genera mayores costos.

Ejecución

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mezcla pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el parámetro ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corren una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada.

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m2.)

Forma de pago

Se determinará el área neta total del muro y/o espacio tarrajeado multiplicando su longitud por su altura.

02.02.02.03 Tarrajeo en superficie de sobrecimiento con cemento-arena mezcla 1:5; e = 1.5cm.

Descripción

Se refiere a los revoques que se realiza en las superficies de sobrecimiento.

Ejecución

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mezcla pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el parámetro ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corren una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener

una superficie acabada y plana.

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m2.)

Forma de pago

Se determinará el área neta total del espacio tarrajado multiplicando su longitud por su altura.

02.02.02.10 Tarrajeo de superficie de vigas peraltadas mezcla 1:5, e=1.5 cm

Descripción

Comprende la vestidura con mortero, de las vigas de concreto. La superficie para revestir es la que se queda visible bajo la losa. Perfilar los bordes, constituyen una labor distinta al tarrajeo de vigas, por esta razón el trabajo se divide en Tarrajeo de la superficie y vestidura de aristas

Ejecución

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mezcla pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el parámetro ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corren una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m2.).

Forma de pago

Se encontrará el área total sumando el área efectivamente tarrajada, por viga. El área de cada una será igual al perímetro de la sección, visible bajo la losa multiplicando por la longitud sea la distancia, se medirá y sumará las aristas o bordes para obtener el total.

02.02.02.11 Tarrajeo de aristas de vigas mezcla 1:5, e=1.5 cm.

Descripción

Comprende la vestidura con mortero fino, de las aristas de las vigas. La superficie para revestir son los remates en las esquinas.

Ejecución

Comprende aquellos revoques de las aristas de las vigas, constituidos por una sola capa de mezcla aplicado con arena fina.

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros lineales volteados acabados (m.)

Forma de pago

Se contabilizará los metros lineales volteados acabados de las vigas. Sumándose las aristas o bordes acabados bajo la verificación y aprobación del supervisor.

02.02.02.12 Vestidura de derrames ancho = 15 cm.**Descripción**

Se refiere al tarrajeo de los derrames de los vanos y puertas y a las superficies cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se llama derrame.

Ejecución

Comprende aquellos revoques de remates de los bordes de las puertas y ventanas con mortero más cargado 1:5 volúmenes para obtener un buen Tarrajeo, mejor acabado y evitar posibles quemaduras de mortero.

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros lineales (m.)

Forma de pago

Se medirá la longitud efectivamente ejecutada

02.02.02.13 Bruñas de 1 x 1 cm.

Descripción

Son canales de poca profundidad y espesor efectuados en el tarrajeo o revoque. Este trabajo se realiza para distinguir y separar las columnas de las vigas y/o paredes etc.

Ejecución

Comprende aquellos trabajos que se ejecuta secuencialmente después del tarrajeo antes que el tarrajeo fragüe, este trabajo se realiza con la ayuda de bruñas de madera de 1". Las bruñas se realizan según los diseños de arquitectura de los planos.

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros lineales (m.)

Forma de pago

Para el metrado se determinará la longitud total de las bruñas.

02.02.04 Cielorrasos**02.02.04.01 Cielorraso con mezcla de cemento arena 1:5, e = 1.5cm.****Descripción**

El tratamiento del cielorraso será de dos clases:

En las áreas exteriores voladizos del aligerado se aplicará una mezcla en proporción 1:5 cemento-arena, igualmente en las áreas interiores, con el sistema de cinta.

En caso que se produzcan encuentros con otros planos ya sean estructurales o de albañilería con el cielorraso, se colocarán bruñas de 1 x 1 cm., esta bruña se ejecutará con "palo de corte" que corra apoyándose sobre reglas.

Con el fin de evitar ondulaciones será preciso aplicar la pasta de inmejorables condiciones de trabajabilidad.

Para el tratamiento de estas superficies se encuentran indicaciones en el Cuadro de Acabados.

Se realizarán revestimientos con cemento pulido en pasos y contrapasos de escaleras, acabado que se realizara con las mismas dosificaciones y procedimientos indicados en

las generales de pisos y pavimentos.

Ejecución

Este trabajo se ejecuta previo al Tarrajeo se colocan los puntos de acuerdo al nivel horizontal paralelamente se remoja bien el techo a punto, secuencialmente se aplica lechada para un mejor agarre y estabilidad del mortero, se inicia los trabajos haciendo cintas maestras que servirá para obtener un tarrajeo en línea.

Unidad de medida

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cuadrados (m²)

Forma de pago

Se determinará el área neta total del muro y/o espacio tarrajeado multiplicando su longitud por su altura.

02.02.05 Pisos y pavimentos

Generalidades

Cemento

El cemento a utilizar será Portland Tipo I, según norma ASTM C150.

Arena

La arena fina que se empleará no deberá ser arcillosa, será lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina a gruesa. Estará libre de materias orgánicas y salitrosas. El contenido máximo de arcilla ó impurezas será de 5%. En general deberá cumplir con lo indicado en la Norma ASTM-C-33, respecto a agregados finos y/o las Normas ITINTEC para agregados finos.

Agua

El agua a ser usada en la preparación de mezclas para morteros deberá ser potable y limpia, que no contenga soluciones químicas u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

Espesor y mezcla

El espesor será el necesario para alcanzar los niveles de piso terminado indicado en los planos. Estará conformada por dos capas. Para la primera capa o base de concreto se usará una mezcla de concreto de cemento y arena gruesa en proporción 1:4, y tendrá un espesor igual al total del piso terminado menos el espesor de la segunda capa, y se ejecutará directamente sobre el falso piso o losa. Para la segunda capa se usará un mortero de cemento y arena en proporción 1:3, y tendrá un espesor de 20 mm.

Ambas mezclas serán relativamente secas, con el mínimo de agua necesaria para hacerlas trabajables, pero que al ser apisonadas no deben arrojar agua a la superficie.

Procedimiento

Se colocarán cuartones de madera con su cara superior perfectamente nivelada, que servirán de reglas para obtener una superficie plana y perfectamente horizontal. La separación máxima entre los cuartones será de 3 mt. Y el largo de los paños no excederá los 6 mt. Se recomienda paños de 2.70 x 5.40 mt.

Una vez vaciada esta capa se correrá sobre los cuartones divisorios de los paños, una regla de madera regularmente pesada, manejada por dos hombres, que emparejará y apisonará bien el concreto, hasta lograr una superficie plana, nivelada y compacta que llene todos los vacíos y huecos que puedan haber quedado entre el falso piso o losa y éste. Y a la vez, rugosa, para obtener adherencia de la segunda capa.

La segunda capa cuyo espesor será de 20 mm. Se aplicará una hora después de terminada y aun estando fresca la primera y se asentará con paleta de madera. El terminado de esta última capa será frotachado, que se ejecutará luego de dejar reposar la mezcla aplicada, por un tiempo no mayor de 30 minutos. No se permitirá el uso de plancha metálica. Se trazarán las bruñas según lo indicado en planos.

Curado y Protección

Después de que la superficie haya comenzado a fraguar se iniciará un curado con agua pulverizada durante 5 días por lo menos. Se tomarán medidas adecuadas para su perfecta conservación.

02.02.05.01 Contrapiso de 48mm

Descripción

Es el concreto simple vaciado previo al piso machihembrado sirve para enterrar los durmientes y ponerlos fijos para el adecuado colocado de los machihembrados.

Ejecución

Se prepara una Mezcla de cemento y arena gruesa en una proporción con el apoyo de mezcladora para obtener una mezcla homogénea.

Unidad de Medida

La unidad de medida será por metro cuadrado (m2)

Normas de Medición

El área de contrapiso se computa, descontando el volumen de los listones durmientes. Todo lo que corresponda a la superficie a la vista y libre.

Forma de Pago

Se pagara por m2 de piso vaciado, el precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y bajo la aprobación del supervisor.

02.02.05.02 piso de cemento pulido y bruñado e = 2.5 cm. s/colorear.

Descripción

Esta partida comprende el vaciado de concreto simple en pisos interiores, en su mayoría se realiza en un espesor de 2", este trabajo se ejecuta para dar el acabado final y las bruñas de acuerdo a los detalles de pisos de los planos.

Ejecución

Se prepara una mezcla de cemento y arena gruesa en una proporción de Fc: 140 kg/cm2 preparado con mezcladora, previo al inicio del vaciado se ubican los puntos que dará lugar al vaciado de las cintas y finalmente el llenado de concreto perfectamente regleado

al nivel de los puntos y finalmente se pule incorporando cemento puro mezclado con ocre homogenizado pasando la plancha de pulir en su punto óptimo de humedad.

Unidad de Medida

La unidad de medida es el m².

Normas de Medición

El área del piso se medirá la que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

Forma de Pago

La forma de pago de ésta partida será de acuerdo a los metrados realmente ejecutados y aprobados por el Supervisor. Dicho pago comprende la compensación total por concepto de Mano de Obra, Materiales, Equipos y Herramientas a utilizar y por los imprevistos que sean necesarios para completar éstos trabajos.

02.02.05.03 PISO DE CERAMICO ANTIDELIZANTE DE COLOR 30x30cm.

Descripción de los trabajos

Se denomina piso al acabado final de una superficie destinada especialmente al tránsito de personas, efectuado sobre el suelo natural o la parte superior de techos y que proporciona a la vez firmeza y belleza.

Se ejecutará en los lugares indicados en los planos o irán colocados directamente sobre el falso piso, el cual deberá estar aún fresco, en todo caso limpio y rugoso.

El paramento del piso a recibir la capa de asiento para los cerámicos será una superficie rugosa, limpia y se humedecerá convenientemente.

La colocación de los cerámicos se ejecutará sobre el piso previamente tratado con pegamento en polvo tipo novacel para pegar cerámicos

Los cerámicos previamente mojados se pegarán en hileras perfectamente horizontales según diseño de los planos, con pegamento en polvo tipo novacel sobre el piso preparado, cuya superficie se cuidará de no dejar vacíos, rellenando todo intersticio.

Se controlará la horizontalidad del piso con nivel.

El acabado presentará una superficie homogénea y limpia, con juntas perfectamente alineadas sin resquebrajaduras, fracturas u otros defectos.

Fraguado de Pisos Cerámicos

Los cerámicos ya asentados se fraguarán con fragua (Tipo Novacel), el color será definido en el cuadro de acabados. El fraguado deberá de realizarse a después de 24 horas de asentado los cerámicos, se tendrá cuidado de eliminar el mortero de la cama de asiento que pueda llenar la junta por defecto del “chisguete”, al presionar los cerámicos en su asentado. De no realizarse este limpiado se corre el riesgo de que aparezcan manchas veteadas de desagradable aspecto en el piso, que no serán admitidos. La pasta será aprisionada con una paleta de jebe especial, hasta rellenar al 100% las juntas, para luego limpiar la superficie con una esponja.

Unidad de Medición

Este trabajo será medido por metro cuadrado de piso.

Condiciones de valorización

La unidad de medida para la valorización es el metro cuadrado (m²) de piso acabado, y la valorización se efectuará según los avances reales de obra en el mes, previa verificación del Supervisor y/o Inspector.

La partida se considera todos los costos de mano de obra (Beneficios Sociales + IGV), materiales, herramientas y equipos necesarios para la construcción de los pisos de cemento, de acuerdo con los planos.

02.02.09 Carpintería de madera

Generalidades

Esta especificación se refiere al suministro, fabricación y colocación de todos los elementos de Carpintería de Madera, indicados en los planos, tales como puertas, ventanas, muebles, y otros.

Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, medidas y detalles especificados en los planos de detalles.

Madera

Se utilizará exclusivamente cedro nacional, primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda.

En las planchas de madera terciada (triplay) de las puertas laminadas, sólo se admitirá un máximo de 6 nudos pequeños por hoja.

Preservación

Toda la madera será preservada con Pentanoclorofenol, pintura de plomo o similares, teniendo mucho cuidado de que la pintura no se extienda en la superficie que va a tener acabado natural, igualmente en el momento de corte y en la fabricación de un elemento en el taller recibirá una o dos manos de linaza, salvo la madera empleada como auxiliar. Es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la obra.

Secado

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Elaboración

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

Este trabajo podrá ser ejecutado en taller o en obra, pero siempre por operarios especializados.

Las piezas serán acopladas y colocadas perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

En la confección de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial.

Puertas

Las uniones en las puertas deben ser caja y espiga, y encoladas.

Las aristas de los bastidores de puertas deben ser biseladas.

Los marcos de puertas serán rebajados con lijas en sus aristas

Los paneles de las puertas serán de cedro de 3/4", según planos.

El lijado de la madera se ejecutará en el sentido de la hebra.

Todo trabajo de madera será entregado en obra bien lijado hasta un pulido fino impregnado, listo para recibir su acabado final.

El acabado final será con barniz transparente, no se usara ningún elemento que cambie el color natural de la madera, ver en preparación de superficies (pintura).

La fijación de las puertas y molduras de marcos no se llevará a cabo hasta que se haya concluido el trabajo de revoques del ambiente. Ningún elemento de madera será colocado en obra sin la aprobación previa del Ingeniero.

Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras o manchas, hasta la entrega de la obra, siendo de responsabilidad del Contratista el cambio de piezas dañadas por la falta de tales cuidados.

En los planos respectivos se pueden ver las medidas y detalles de puertas y ventanas, la forma de los marcos y el espesor de las planchas de triplay.

02.02.09.01 Puerta de madera 2" con marco de 4"

02.02.09.02 Ventana de madera cedro en puertas según diseño

Unidad de Medida

La unidad de medida comprende por m2 colocado.

Normas de Medición

Para el cómputo debe contarse la calidad de piezas iguales en espesor de hojas, dimensiones y demás características que se colocarán en partidas separadas

Forma de Pago

Se pagará por m2 de puerta o ventana colocada. El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas.

02.02.09.03 Colocación de puertas de madera

02.02.09.04 Colocación de ventanas de madera

Unidad de Medida

La unidad de medida comprende por unidad colocada.

Normas de Medición

Para el cómputo debe contarse la calidad de piezas iguales en espesor de hojas, dimensiones y demás características que se colocarán en partidas separadas

Forma de Pago

Se pagará por unidad de puerta colocada. El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo y herramientas.

02.02.11 Cerrajería

Generalidades

Este acápite comprende la selección y colocación de todos los elementos de cerrajería y herrería necesarios para el eficiente funcionamiento de las puertas, divisiones, ventanas, etc., adoptando la mejor calidad de material y seguridad de acuerdo a la función del elemento. En general y donde no se indique lo contrario será de acero pesado y el acabado de aluminio anodizado.

No se aceptaran en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas

Los fabricantes de las cerraduras deberán proporcionar plantillas de instalación, hojas de instrucciones y se les podrá requerir adicionalmente detalles de preparación de puertas y marcos.

02.02.11.01 Bisagra capuchina de 3 1/2"x3 1/2"

Descripción

Las bisagras para puertas de madera serán del tipo pesado, capuchino de 3 1/2" para la hoja principal a razón de 3 por cada hoja. Para las ventanas encima de las puertas serán de 2 1/2" a razón de 2 por cada hoja. Los tornillos serán de cabeza plana. Las bisagras serán con pasador removible de acero, y con retenedores para evitar que los pasadores se salgan con el uso. Deberán ser auto lubricado.

No se permite colocar menos de 3 bisagras por puerta debiendo ir la inferior y superior a 10" del borde, y la del centro será equidistante de los extremos. En las puertas de los cubículos de baños se colocará 3 bisagras por hoja. Las bisagras para hojas de ventana serán del tipo pesado, capuchino de 3 1/2"x3 1/2".

Norma de Medida

Para el caso de las bisagras, se medirá por unidades contándose el número de bisagras colocadas iguales en características.

Unidad de Medida

La unidad de medida es por unidades colocadas (und).

Forma de Pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida indicada. El precio unitario incluye el pago por material, mano de Obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

02.02.11.02 Cerradura de dos golpes

02.02.11.03 Manija de bronce de 4" para puertas

Descripción

En puertas de una sola, hoja se deberán instalar la cerradura nacional pesada de sobreponer dos golpes; además llevaran manijas tirador exterior de 4" de bronce.

Los tornillos de los retenes serán sellados o masillados.

En las ventanas se colocarán un picaporte en medio de cada hoja, además de los detalles de platina que se indica en los planos. Antes de su colocación serán engrasadas interiormente.

Están referidos al tipo FORTE o YALE de tres golpes, y cerradura de sobreponer, su forma es cilíndrica, con mecanismos de acero, sistema de seis pines.

Norma de Medición

Para el caso de las cerraduras, se medirá por unidades colocadas contándose el número de cerraduras con iguales en características.

Unidad de Medida

La unidad de medida es por Unidades colocados (und).

Forma de Pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida indicada, ya sea por juegos para el caso de las cerraduras.

El precio unitario incluye el pago por material, mano de Obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

02.02.12 Vidrios, cristales y similares**Generalidades**

Su colocación será por cuenta de operarios especializados escogidos por el Contratista, el cual se responsabilizará por los daños o imperfecciones.

Los vidrios empleados serán dobles importado o cristal transparente de 3 mm de espesor de acuerdo al Reglamento Nacional de Construcciones, en relación con las dimensiones asumidas en el Capítulo de Carpintería.

Las características serán: transparentes, impecables exentos de burbujas, manchas y otras imperfecciones, las cuales serán condiciones que garanticen la calidad del mismo.

El Contratista garantizará la integridad de los vidrios hasta la entrega final de la obra.

En caso de que los planos especifiquen se utilizará masilla aplicándose en forma tersa y definida.

Una vez colocados los vidrios serán pintados con una lechada de cal, esto con el fin de protegerlos de algún impacto.

Se deberá obedecer las especificaciones y dimensiones vertidas en los planos.

02.02.12.01 VIDRIOS SEMIDOBLES INCOLORO CRUDO

Descripción

Tendrán un espesor de 3mm. Serán de primera calidad, transparentes, incoloros, planos, de caras paralelas, sin defectos de fabricación como ondulaciones, burbujas e impurezas, libres de fisuras, quiebres, raspaduras y otros defectos.

No deformarán las imágenes a través de ellos, desde el interior o del exterior; tampoco deformarán las imágenes reflejadas con cualquier ángulo de incidencia.

Las dimensiones están indicadas en Planos. El espesor tendrá una tolerancia de 0.5%.

Colocación de vidrios

Se colocarán en piezas con silicona apoyado de un aplicador, según se indique en los planos, la colocación se hará con operarios especializados.

Repuestos y limpieza:

Los vidrios y espejos que presenten roturas, fisuras, imperfecciones o que hayan sido colocados en forma inadecuada, serán retirados y reemplazados.

Igualmente se repondrán aquellos que hubieran sido rotos con posterioridad a su colocación y antes de la entrega de la Obra.

Antes de la entrega de la Obra se efectuará una limpieza de los vidrios y espejos, quitándoles el polvo, las manchas de cemento, yeso o pintura; terminando la limpieza con alcohol industrial u otro producto apropiado para este trabajo.

Norma de Medición

Se efectuará la medición en p2 de vidrio (ventanas, puertas). Se obtendrá el área de cada vano a cubrir, el área obtenida en metros cuadrados se convertirá a pies cuadrados; diferenciándose en partidas independientes según espesor y calidad.

Unidad de Medida

La unidad de medida es por (P2)

Normas de Medición

Se obtiene el área de cada vano a cubrir ya sea ventana o mampara el área obtenida en metros cuadrados se convertirá a pies cuadrados diferenciándose en partidas

independientes según su espesor y calidad.

Forma de Pago

Se pagará por pie cuadrado instalado (puertas, ventanas). El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buen acabado.

02.02.13 Pintura en general

Generalidades

Deberá tenerse en cuenta el Cuadro de Acabados, el cual asigna calidades por ambientes.

Preparación de las superficies

La suciedad y materias extrañas deben removerse prolijamente. Deberá usarse lija o según el caso, escobillas de cerdas o de acero. Deberá sacudirse la tierra o el polvo antes de iniciar las faenas de pinturas. Las posibles manchas de grasas o aceites deben eliminarse cuidadosamente removiéndolas con aguarrás mineral, teniendo especial cuidado que las mismas no se desparramen durante el proceso de limpieza.

En caso de existir moho u hongos deben removerse usando una solución de fosfato trisédico (6 onzas por galón) o cualquier detergente apropiado. Luego enjuagarse la superficie con agua limpia y dejarse secar antes de pintar.

Madera

Los elementos de madera serán cepillados y lijados con distintas graduaciones, según la calidad de la madera, los nudos y contrahebras se recubrirán con una mano de goma laca y se emparejará con aceite de linaza, para finalmente proceder a la aplicación de dos manos de Barniz Marino normal o Barniz T-81 Transparente a base de resinas alquídicas de alta calidad (Para zonas alejadas del mar) y Barniz Marino transparente de primera calidad a base de resinas fenólicas, alquídicas o uretanizadas, altamente elástico y resistente al agua salada (Para zonas cercanas al mar).

Superficie tarrajeados y albañilería

Todas las superficies de ladrillo, concreto expuesto, tarrajado o superficies similares deberán estar limpias, secas, libres de exceso de mortero de cemento o cualquier sustancia de aceite.

Previamente todas las roturas, fisuras, huecos, quiebres, defectos, y otros serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento.

Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados posteriormente hasta conseguir una superficie completamente pareja con el resto.

Lugares de aplicación y tipo de pintura

Muros en Exteriores:

- 1) Imprimante de Pasta a Base de Látex. Superficies de concreto o albañilería tarrajadas (exceptuando superficies que recibirán otro tratamiento)
- 2) Látex Polivinílico para Exteriores

Muros en Interiores:

- 1) Imprimante de Pasta a Base de Látex. Superficies de concreto y albañilería tarrajadas (exceptuando superficies que recibirán otro tratamiento)
- 2) Látex Polivinílico para Interiores. Superficies de concreto y albañilería tarrajadas, y tabiquería de yeso empastada (exceptuando superficies que recibirán otro tratamiento)
- 3) Esmalte de Caucho Colorado (sin imprimante). Superficies de concreto y albañilería tarrajadas (exceptuando superficies que recibirán otro tratamiento).

Cielorrasos:

- 1) Imprimante de Pasta a Base de Látex. Superficies de concreto tarrajadas
- 2) Pintura al Temple Para Cielo rasos

02.02.13.01 Pintura látex en muros interiores dos manos

02.02.13.02 Pintura látex en muros exteriores dos manos

02.02.13.03 Pintura látex en columnas

02.02.13.04 Pintura látex en placas de concreto 2 manos

- 02.02.13.05 Pintura látex en vigas 2 manos**
02.02.13.06 Pintura látex en derrames e=0.15 m.
02.02.13.07 Pintura látex en cielo raso (2 manos)

Descripción

Se aplicará pintura Látex a los acabados estrictamente de acuerdo a lo especificado en los Planos.

Después de haber realizado la preparación de las superficies de acuerdo a la partida anterior de la presente especificación, se aplicará el imprimante con rodillo y se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfecta para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto con una lija para eliminar las posibles rebabas.

Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo en todo momento de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse. La pintura se aplicará en capas sucesivas con rodillo o brocha, a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para las pinturas que no contengan aceite.

Muestras de colores

La selección de colores será hecha por el Supervisor y las muestras se realizarán en los mismos lugares donde se va a pintar a fin de poderlos apreciar bajo la luz natural.

Protección de otros trabajos

Los trabajos que ya se encontraran terminados, como techos, zócalos, contra zócalos, carpintería metálica y de madera, vidrios, y otros, deberán ser protegidos adecuadamente contra daños, salpicaduras, y manchas durante el proceso de la pintura.

Unidad de Medida

La unidad de medida es por metro cuadrado pintado a dos manos (m2).

Norma de Medida

Se efectuará la medición en m2 de superficie (muros, columnas, Vigas, derrames, cielorraso etc.). El cómputo se efectuará midiendo el área neta pintada.

Forma de Pago

Se pagará por metro cuadrado de superficie (lijada, imprimación y pintada a dos manos con pintura látex). El precio incluye el pago por material, mano de Obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buen acabado.

9.3 Presupuesto de obra

Por medio de la tabla de valores unitarios se determinó el presupuesto del proyecto dando un monto de s/.11 730 687.16 nuevos soles.

PRESUPUESTO					
PROYECTO	"Parque educativo y tecnológico en la ciudad de Tarapoto, San Martín"				
TESISTA:	ELVIS SALAS ROMERO				
LUGAR:	CARRETERA FERNANDO BELAUNDE TERRY KM 1.5				
N°	DESCRIPCION	CANT	ÁREA	PRECIO	PARCIAL
1	ESTRUCTURA - PLACAS, VIGAS Y METÁLICO	1	8677.9	382.5	3,319,296.75
2	ESTRUCTURA - CUBIERTA METÁLICA	1	6382.5	287.11	1,832,479.58
3	PISOS - PORCELANATO	1	8677.9	349.96	3,036,917.88
4	PUERTAS Y VENTANAS	217	---	188.38	40,878.46
5	REVESTIMIENTO DE SCREEN PANEL	1	1615.5	281.61	454,940.96
6	BAÑOS	1	440.5	73.02	32,165.31
7	INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS	1	8677.9	347.32	3,014,008.23
TOTAL					11,730,687.16

9.4 Maqueta y 3Ds del proyecto



Imagen 23: *3D ingreso.*



Imagen 24: *3D salas interactivas.*



Imagen 25: Salas interactivas, exhibición.



Imagen 26: Salas interactivas, exhibición 2.



Imagen 27: Salas interactivas, exhibición ciencias.



Imagen 28: Salas interactivas, exhibición prehistoria.



Imagen 29: Salas interactivas, exhibición prehistoria 2.

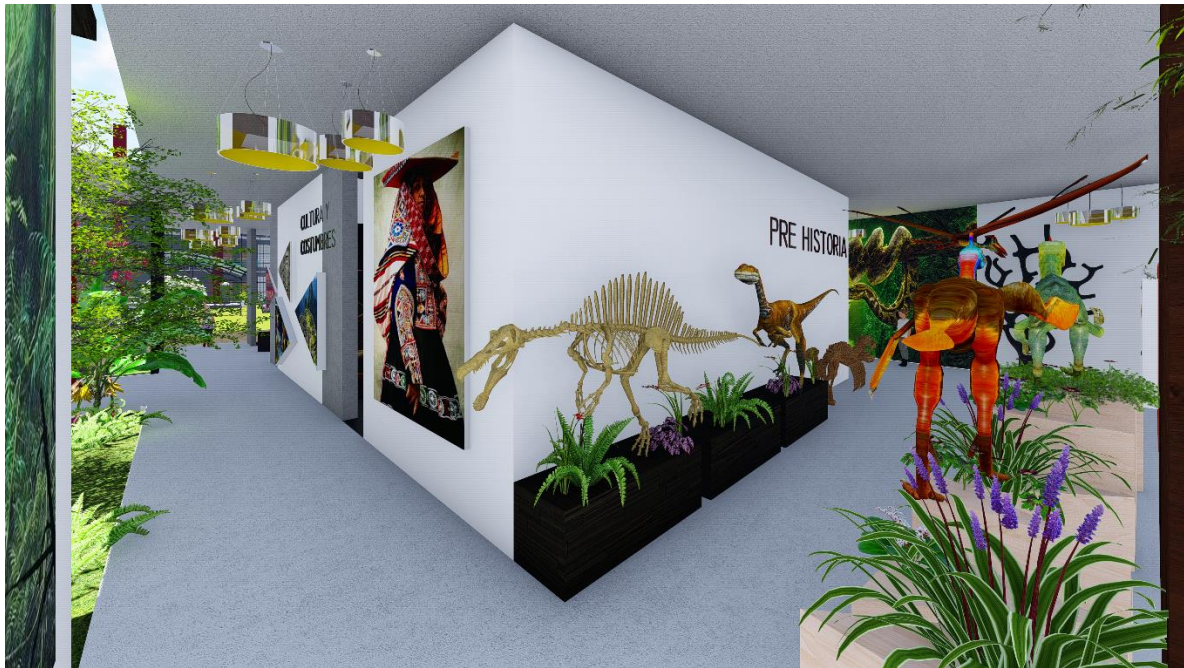


Imagen 30: Salas interactivas, exhibición prehistoria 3.



Imagen 31: Salas interactivas, exhibición cultura y costumbres.

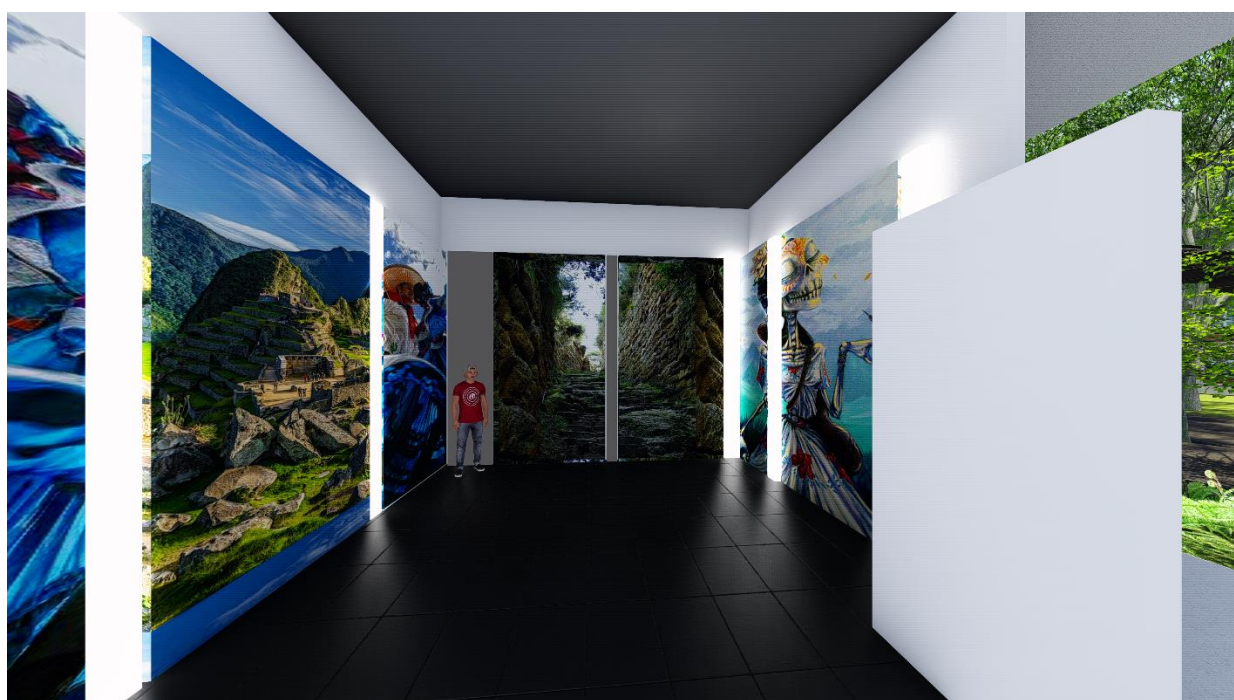


Imagen 32: Salas interactivas, exhibición cultura y costumbres 2.



Imagen 33: *Salas interactivas, exhibición galaxia.*



Imagen 34: *Salas interactivas, ciencia viva.*



Imagen 34: *Plaza del agua.*



Imagen 35: *Plaza del agua 2.*



Imagen 36: *Plaza del agua 3.*



Imagen 37: *Exhibición del arte.*



Imagen 38: *Exhibición del arte 2.*



Imagen 39: *Exhibición del arte 3.*



Imagen 40: *Parque de las artes plásticas vista aérea.*



Imagen 41: *Parque de las artes plásticas – zona música.*



Imagen 42: *Parque de las artes plásticas – anfiteatro.*



Imagen 43: *Parque de las artes plásticas – expresión musical.*



Imagen 44: *Parque de las artes plásticas – expresión musical 2.*



Imagen 44: *Parque de las artes plásticas.*

9.5 Animación virtual del proyecto

XI. REFERENCIAS

Freinet, C. (1948). *Técnicas freinet de la nueva escuela*. Cannes, Francia. Siglo Venturo Editores.

Gardner, H. (1983). *La teoría de las Inteligencias Múltiples*. Harvard, Estados Unidos. Paidós Ibérica.

Havelock, R y Huberman, A. (1980). *Innovación de la educación: Teoría y realidad*. Ginebra, Suiza. Imprimerie du Journal de Geneve

Hidalgo, E (2014). *Parque Educativo Integral Mejía - parque de las artes manuales Machachi*. (Tesis de pregrado). Pontificia universidad católica del Ecuador. Quito, Ecuador. Recuperado de: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Documento%20Parque%20de%20las%20Artes%20Machachi%202012-2014.pdf>

Jiménez, J (2017). *Servicios Culturales Para Difusión De La Labor Artística y Espacio Público Para Arte Urbano y Actividades Al Aire Libre*. (Tesis de

pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.
Recuperado de: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/jimenez_tj.pdf

Ley, D (2016). *Nueva Biblioteca Pública Central de Lima*. (Tesis de pregrado).
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú. Recuperado de:
http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC_e1477f7efc8f04471b294efaa57f80cf

Ministerio de Educación. (2015). Norma técnica de Infraestructura para Locales de Educación. Lima, Perú. Recuperado de:

Morentin, M. (2010). *Los museos interactivos de ciencias como recurso didáctico en la formación inicial del profesorado de Ed. Primaria*. (Tesis doctoral).
Universidad del país Vasco. Bilbao, España. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=90341>

Moscoso, M. (2012). *El color en los espacios educativos*. (Tesis de pregrado).
Universidad del Azuay. Azuay, Ecuador. Recuperado de:
<https://es.scribd.com/document/325253335/El-Color-en-Los-Espacios-Educativos>

Pastrana, J. (2015). *Centro Cultural Ecológico Radial*. (Tesis de pregrado).
Universidad Gestalt de diseño. Cancún, México. Recuperado de:
https://issuu.com/elizitajazpastry/docs/tesis_centro_cultural_18_febrero

Neyra, C. (2014). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. (4ta. ed.) Lima, Perú. Grupo universitario S.A.C

Piaget, J. (1942). *La teoría del Desarrollo Cognitivo*. Ginebra, Francia. Mc Graw Hill.

Riko, H. (2010). *Public buildings: kindergartens, schools*. Slovenia, Reino unido.
Editorial RIKO.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
(2000). *Guía de diseño de Espacios Educativos*. Santiago de Chile, Chile.
Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001231/123168s.pdf>

ANEXOS

Matriz de consistencia

Titulo	“Requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico que aporte la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín”
Formulación Del Problema	¿De qué manera la infraestructura de un parque educativo y tecnológico aportará en la mejora de la calidad educativa en la ciudad de Tarapoto, San Martin?
Hipótesis	La infraestructura de un parque educativo y tecnológico aportará en la mejora de la calidad educativa en la ciudad de Tarapoto, San Martin.
Objetivo General	Analizar los requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico de la ciudad de Tarapoto, San Martin.
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar los requerimientos físicos de un parque educativo y tecnológico • Identificar los requerimientos espaciales de un parque educativo y tecnológico • Determinar la necesidad del planteamiento de un parque educativo y tecnológico que aportará a la calidad de la educación de la ciudad de Tarapoto. • Identificar el nivel de la calidad educativa en la ciudad de Tarapoto.
Diseño De Estudio	Es de tipo APLICADA, El nivel de investigación es EXPLICATIVO y Es DISEÑO NO EXPERIMENTAL.
Población y Muestra	<p>Población: 34 612</p> <p>Muestra: 265</p>
	V1: Parque educativo (dependiente).

Variables de Estudio	Definición Conceptual: Es el espacio físico que posee la infraestructura, los servicios y las actividades necesarias para mejorar el nivel de educación de sus usuarios, y favorece el encuentro y la convivencia social.						
	Definición Operacional: Encuestas, muestreo, Análisis de casos, Análisis de forma y función.						
	<table><tr><th>Variable 1</th><th>Dimensiones</th><th>Indicadores</th></tr><tr><td>Parque educativo</td><td>Parque Educativo.</td><td>Espacios complementarios -Áreas de parques educativos. -Docencia y aprendizaje.</td></tr></table>	Variable 1	Dimensiones	Indicadores	Parque educativo	Parque Educativo.	Espacios complementarios -Áreas de parques educativos. -Docencia y aprendizaje.
Variable 1	Dimensiones	Indicadores					
Parque educativo	Parque Educativo.	Espacios complementarios -Áreas de parques educativos. -Docencia y aprendizaje.					
V2: Calidad Educativa (Independiente).							
Definición Conceptual: Es el valor agregado que se obtiene cuando un proceso de enseñanza empieza a ser valorado por la sociedad y cumple los estándares de nivel en enseñanza.							
Definición Operacional: Encuestas, muestreo y Entrevistas.							
	<table><tr><th>Variable 1</th><th>Dimensiones</th><th>Indicadores</th></tr><tr><td>Calidad Educativa</td><td>Calidad Educativa</td><td>-Calidad educativa -Docencia y aprendizaje -Áreas de espacios educativos. -inteligencias múltiples.</td></tr></table>	Variable 1	Dimensiones	Indicadores	Calidad Educativa	Calidad Educativa	-Calidad educativa -Docencia y aprendizaje -Áreas de espacios educativos. -inteligencias múltiples.
Variable 1	Dimensiones	Indicadores					
Calidad Educativa	Calidad Educativa	-Calidad educativa -Docencia y aprendizaje -Áreas de espacios educativos. -inteligencias múltiples.					
Técnicas e Instrumentos de	<ul style="list-style-type: none">• Para poder desarrollar el proyecto de investigación se						

Recolección y Análisis de Datos	<p>usarán las encuestas para la recolección de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se analizarán los datos a través de cuadros estadísticos, barras y tortas para organizar la información.
---------------------------------	--

Instrumentos de recolección de datos

Instrumentos

Anexo N° 1

Guía de Encuesta N° 1 (POBLACIÓN ESTUDIANTEL) UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO ESCUELA DE ARQUITECTURA

Anexo N° 1

Encuesta N° 1

De antemano, agradezco su opinión para la búsqueda de un diagnóstico acertado en cuanto a la contribución de información necesaria para mi desarrollo de proyecto de investigación.

Generalidades:

Edad: _____ Sexo: _____

4. Dimensión 1: Calidad educativa

1.7. ¿Cómo estudiante, cómo califica la calidad de la educación en su centro educativo?

a) Alta Calidad () b) Calidad () c) Calidad Regular () d) Baja Calidad ()

1.8. De entre las siguientes áreas complementarias con que debería contar un Centro Educativo, indique que áreas posee el suyo:

a) Investigación () b) Artes () c) Cómputo () d) Deporte () e) música ()

Otros:

.....
.....

1.9. De entre las siguientes inteligencias múltiples, indique cual usted desarrolla más:

f) Inteligencia lógico-matemática ()

g) Inteligencia espacial (artístico) ()

h) Inteligencia musical ()

i) Inteligencia corporal y cenestésica ()

j) Inteligencia naturalista ()

5. Dimensión 2: Parque educativo y tecnológico

2.1 ¿Cuánto considera usted necesario el plantear un parque educativo y tecnológico que aporte a la calidad de la educación en Tarapoto?

Muy necesario ()

Necesario ()

Poco Necesario ()

No es necesario ()

Si su respuesta está entre la c y d, explique las causas de la respuesta

a) No es un aporte necesario

b) Los colegios son suficientes

c) Otra causa ¿Cuál? _____

1.2. De entre las siguientes áreas de interacción del parque educativo, indique cuales serían las adecuadas para formar parte del parque:

e) zonas de expresión musical y artística al aire libre. ()

f) espacios deportivos como skate park, canchas multiusos y piscinas semi olímpicas. ()

g) espacios de recreación para socializar y relajarse ()

h) biblioteca y zonas de lectura ()

1.3. ¿Qué otra área le agregaría al parque educativo?

.....
.....

1.10. ¿Cómo califica las áreas verdes y de recreación de su centro educativo?

a) Buena () b) Regular () c) Mala () d) No posee ()

1.11. ¿Cómo califica la infraestructura de su centro de estudios?

a) Buena () b) Regular () c) Mala () d) Muy mala ()

Si su respuesta está entre la c y d, explique las causas de su respuesta

a) Están descuidadas

b) Falta implementarlas

c) Otra causa ¿Cuál? _____

1.12. ¿Qué zonas le gustaría con que cuente su centro educativo?

e) Zonas de investigación. ()

f) Zonas de recreación. ()

g) Zonas de arte y música. ()

h) Zonas didácticas e interactivas. ()

Otros:

.....
.....

6. Dimensión 3: DOCENCIA Y APRENDIZAJE

6.2. ¿Cómo califica la calidad de la educación en el centro educativo donde labora?

a) Alta Calidad () b) Calidad Buena () c) Calidad Regular () d) Baja Calidad ()

6.3. De entre las siguientes áreas complementarias con que debería contar un Centro Educativo, indique con las que cuenta el suyo:

a) Investigación () b) Artes () c) Cómputo () d) Deporte () e) música ()

6.4. ¿Con que frecuencia reciben capacitaciones durante el año?

Con mucha frecuencia ()
Con regular frecuencia ()
Con poca frecuencia ()
Nunca ()

6.5. ¿Cómo califica las áreas destinadas para el confort, descanso y reuniones para docentes?

a) Buena () b) Regular () c) Mala ()

6.6. De entre las siguientes áreas recomendadas, indique usted las que crea que mejoraría la calidad de la educación de sus estudiantes:

a) Investigación () b) Artes () c) Cómputo () d) Deporte () e) música ()
f) aulas didácticas e interactivas () g) museo y biblioteca ()
h) zona de juegos y recreación ()

Otros:

6.7. De entre las siguientes áreas recomendadas, indique usted las que crea que mejoraría su nivel de enseñanza para instruir en conocimiento a sus estudiantes:

a) Áreas de capacitación () b) Áreas de relajación () c) Áreas de investigación y desarrollo ()

Otros:

Validación de instrumentos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

V. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Arq. M.S.C José Elías Murga Montoya
Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín
Especialidad : Arquitectura
Instrumento de evaluación : Guía de análisis documental
Autor (s) del instrumento (s) : Elvis Salas Romero

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

VII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

50

Tarapoto, 20 de junio de 2017



José Elías Murga Montoya
ARQUITECTO
CAP 2308

Sello personal y firma



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Arq. M.S.C Pablo Ciro Sierralta Tineo
Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín
Especialidad : Arquitectura
Instrumento de evaluación : Guía de análisis documental
Autor (s) del instrumento (s) : Elvis Salas Romero

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						


(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

49

Tarapoto, 20 de junio de 2017


P. Ciro Sierralta Tineo
ARQUITECTO
C.A.P. N° 12714

Sello personal y firma



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

III. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Dra. María García Paredes
Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín
Especialidad : Metodóloga-Lengua y Literatura
Instrumento de evaluación : Encuesta
Autor (s) del instrumento (s) : Elvis Salas Romero

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: requerimientos físicos-espaciales y calidad educativa.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL					48	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicable, con coherencia.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:


48

Tarapoto, 20 de junio de 2017

Dra. María García Paredes
LIC. EN EDUCACIÓN
CPPS: 0351461

Sello personal y firma

Acta de aprobación de originalidad

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Jacqueline Bartra Gómez
....., docente de la Facultad Arquitectura y Escuela
Profesional Arquitectura de la Universidad César
Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada

" Requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo
y tecnológico que aporte la calidad educativa de la
ciudad de Tarapoto - San Martín
.....", del (de la) estudiante

....., constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.


Lugar y fecha.....


Jacqueline Bartra Gómez
ARQUITECTA
CNP 11747

Firma
Nombres y apellidos del (de la) docente
DNI:

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Acta de aprobación de tesis

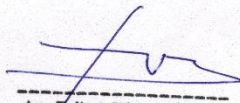
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a)
Elvis Salas Romero cuyo título
es:
Requerimientos físicos, espaciales de un parque educativo y tecnológico que aporte
la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín."

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
el estudiante, otorgándole el calificativo de: DECIDIDO).

Tarapoto, 28 de Marzo de 2018


Jacqueline Bartra Gómez
ARQUITECTA
CAP: 11747
PRESIDENTE



Arq. Tullio A. Vázquez Canales
CAP: 2098
SECRETARIO


FORFIRIO BERNABÉ PAUL SOTO SANCHEZ
CAP: 8140
VERIFICADOR COMUN
"IV. N° 08453A VCZRII"



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Autorización de publicación de tesis al repositorio

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo Elvis Salas Romero, identificado con DNI N° 75016083, egresado de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, autorizo () , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico que aporte la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín" ; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....


FIRMA

DNI: 75016083

FECHA: 29 de Agosto del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“Requerimientos físicos-espaciales de un parque educativo y tecnológico que
aporte la calidad educativa de la ciudad de Tarapoto, San Martín”**

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

“Parque educativo y tecnológico en la ciudad de Tarapoto, San Martín”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

AUTOR:

Elvis Salas Romero

ASESOR:

Arq. Tedy del Águila Gronerth

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectónico

TARAPOTO – PERÚ

2017

